

ATHANASII KIRCHERI
E SOC. IESV

ITER EXTATICVM II.

Qui & Mundi Subterranei
PRODROMVS dicitur.

QVO

GEOCOSMI OPIFICIVM

SIVE

Terrestris Globi Structura, vnà cum abditis in ea constitutis arcanioris Naturæ Reconditorijs, per ficti raptus integumentum exponitur ad veritatem.

In III. Dialogos distinctum.



AD SERENISSIMVM

LEOPOLDVM IGNATIVM

Hungariæ, & Bohemiæ Regem.



ROMÆ, Typis Mascardi. M.DC.LVII.

SVPERIORVM PERMISSV.



SERENISSIMO

Potentissimo atque Inuictissimo

LEOPOLDO IGNATIO

Hungariæ, & Boẽmiæ Regi, &c.

Felicitatem precatur.

ATHANASIVS KIRCHERVS.

E SOC. IESV.



VATERNA propè iam lustra transiguntur Serenissime Rex, quo temporum decursu sub felicissimis gloriosæ memoriæ FERDINANDI III. Cæsaris parentis Tui Optimi Maximi auspicijs in palæstra literaria pro mei in-

ingenij modulo mereo; quibus Sapientiſsimus Cæſar tum in aliarum bonarum artium ſtudijs, tum in meorum potiſsimum Operum editione promouenda, adeò raro inter Principes exemplo præluxit, vt quod olim de Alexandro & Ariſtotele memorat Plutarchus. (Maiuſnè Ariſtòtelici in tot Sapientiæ fœtibus concipiendis ingenij fœcunditas, an in ijs in lucem educendis Alexandri obſtetricantis induſtria Literario Orbi emolumentum contulerit, dubitatum fuiſſe) idipſum ego multo meliori iure de FERDINANDI III. Cæſaris Auguſti incredibili in literis promouendis ſtudio & ſollicitudine aſſeuerare auſim. Audierat Sapientiſsimus Princeps, nonnulla me reconditioris doctrinæ opera, publico bono fortaſsis haud indigna, prælo deſtinata habere; quo minus tamen illa deſideratam lucem aſpicerent, tum neceſſariorum editioni ſumptuum defectum, tum Authoris omni auxiliari manu deſti-

tuti

tuti inopiam causam esse. Quare nè tanto labore concepta ingenij molimina, tot sudoribus comparata literariæ mercis supellex pessum iret, ea quā fuit insita sibi Cæsareæ mentis clementia mox munificam benignitatis suæ dextram clientulo suo porrigere dignatus, quà literis rationum pondere confertis, quà annui subsidij subministratione, cæterisque auxilijs plusquam regijs, ad incepti instituti molimina ingentibus tanti fauoris stimulis languentem non incitauit duntaxat, sed & nimia curarum mole vacillantem prorsus erexit; & ne quicquam eorum, quæ ad meam rem factura videbantur, omitteret, nonnulla quoque arcanioris scientiæ Cimelia ex fœcundo proprij ingenij penu deprompta, tum ad operum meorum ornamentum, tum ad curiosioris doctrinæ augmentum, benigna communicatione suggessit. Vt proinde vel hoc ipso, raro Cæsareæ beneficentiæ exemplo compererim,

rim, nihil in diſciplinarum adytis adeò difficile, perplexum, impenetrabile, ac denique opinione omnium ἀδύνατον latere, quod non Princeps munificentiæ & benignitatis laude conſpicuus ab ijs, quorum animus veluti pondere quodam ad magna & ardua in literario negotio præſtanda fertur, vel ſolo nutu extorqueat.

Ad Te progredior Rex, Magni Parentis, Magnum Filium, & glorioſum Auguſtæ Domus germen. Nam cum paternarum virtutum ſpecimina, quibus in admirationem traxit vniuerſum terrarum Orbem pius & Sapiens Parens tuus, hæreditario quodam veluti iure vberrima propagine in Te corriuata Mundus agnoſcat: mireturque in Regia Tua perſona neſcio quem diuinitùs Tibi allapſum ingentis animi vigorem, tum ad Sapientiæ ſtudium excolendum, tum ad eius cultores omni fauore proſequendos peropportunum. Inter cæteros & ego minimus ad

Sa-

Sacras Maieſtatis Tuæ aras confugio, ea ſpe & ſinceri animi fiducia fretus futurum, vt quidquid impoſterum à meæ tenuitate perſonæ fructus ſperabit Reſpublica literaria, id omne, ſicuti à Parentis Tui Sapientiſsimi fortunato patrocinio inceptum conceptumque fuit, ita illud quoque benigno Maieſtatis Tuæ influxu affluxuque vel cum ſtudiorum meorum fænore perficiatur. Sollicitarat is inter viuos conſtitutus præ alijs Opus illud ingens, quod Mundus Subterraneus inſcribitur, vtpotè occultiſsimis naturæ effectibus, ſi pro dignitate conficiatur, admirandum. Veruntamen cum id varijs temporum iniurijs impeditum, omnibus numeris abſolui non potuerit, in anteceſſum hoc præſens Opuſculum, veluti quandam ſecuturi operis arrham, immortali Nominis Tui ſplendori inſcribendum ſtatui. Quod ſi benignis Clementiæ Tuæ oculis aſpexeris, næ; ego nouo hac fauoris indulgentia ad maiora auſpicanda

da

da veluti calcari quodam impulſus aſſurgam, atque vt ille ait, *ſublimi feriam ſidera vertice*. Et certè par eſt, vt Magnæ Menti Tuæ inditum perſuaſumque habeas, nihil ad immortalitatem nominis Principum Regumque perpetuandam efficacius eſſe poſſe, quàm viris ſapientibus (quorum multitudo ſanitas Orbis terrarum eſt) impensè fauiſſe. Quod vt fiat, Deum Opt. Max. deprecor vt Regium Tuum Legibus eximijs ornet pectus, operibus laude dignis, vberique ſapientia repleat, oppletum muniat; in magnis potentia Excelſi regat, adſit, tueatur, omnique Regiæ felicitatis plenitudine accumulet. Vale Rex Magne; diu multumque TIBI, Eccleſiæ, Deo ſuperſtes.

Romæ 1. Nou. 1657.

PRÆ-



PRAEFATIO
AD LECTOREM.
PARS PRIMA
De cœpti Exſtatici Itineris Scopo.



TINERARIVM extaticum, Lector beneuole, quod in cæleſtes ſublimioris Naturæ Mundos, fida Coſmielis directione & auſpicio, iam dudum ſuſceperam, mox publici iuris factum, vti peritorum virorum approbatione, opinione mea maiori exceptum fuiſſe cognoui, ita haud exiguos ad aliam noui atque inauditi itineris expeditionem mihi ſtimulos atque calcaria addidit. Sed quodnam dices iter? Vin ſcire Lector? paucis id tibi expono: Iter aggredior haud dubiè longè ſubli-

miori carpento, quàm quo olim Proserpinam à Plutone raptam ferunt, in incognita hucusque subterranei mundi regna, in intima Geocosmicæ Monarchiæ penetralia peragendum; audax sanè, insolens, & pectori forsan Alcidæ formidandum facinus. Ergonè iter nullis in hunc diem mortalium, non dicam attentatum tritumque vestigijs, sed ne humanæ quidem mentis persuasione penetratum inire audeam? Audeo id, audeo inquam aggredi, non tam mea voluntate susceptum, quàm Illustrium virorum armata deprecatione extortum; & quanquam propositum mihi institutum eorum in pectoribus, qui rerum vsu & experientia destituti res iuxta extimam tantùm, vti dici solet superficiem oppidò fallaci iudicij trutina ponderare solent, Vtopiæ cuipiam, quàm veræ itineris narrationi similiorem videri posse probè norim, nil tamen moror, immo apud veræ philosophiæ sectatores, quibus vnis tùm Diuinorum operum Maiestas, tùm sublimium à natura constitutorum finium prouidentia innotuit, nonnullam me ob præstitam quantumuis exilem & tenuem opellam meam, gratiam initurum confido, vbi rationum adductarum, incitamentorumque pondera æquiori lance expenderint.

derint. Ad Rhombum itaque nos accingamus. Quemadmodum Philoſophorum quidam falſa perſuaſione deluſi, terreni globi molem à Deo Geoplaſta, ex limo terræ velut caſu potius ac fortuita luti congerie, quam certa ratione formatam coagmentatamque fuiſſe opinantur, ita omni quoque interiori conclauium apparatu, omni reconditoriorum naturæ diſtributione, omnibus aqui-ductuum incilibus deſtitutam, ſolo limi, luti, ſedimentique ſuffartu, haud ſecus ac caſei coagulum condenſatam, verè ceu quoddam telluris inutile pondus conſolidatam deſidere ſibi peruicaci mentis contumacia perſuadent. Placitum ſanè tanto Phyſiologis indignius, quanto quod profitentur dogma futiliùs & magè ridiculum eſt. Noui non defuiſſe hoc illuminati ſæculi decurſu viros geographici ſtudij cultu illuſtres, qui ad externam Geocoſmi faciem egregio ſanè conatu nec minori cum laude, & nominis immortalitate explicandam, impigrè deſudarint, qui tamen ad interiorem telluris Oeconomiam, atque occulta latentis naturæ ſacramenta, non dicam penetrarit, ſed ne mente quidem pertigerit, inuentus eſt nemo. Cùm igitur ita mihi natura comparatum ſit, vt nullus adeò in natura rerum ab-

ditus abſtruſuſque effectus eluceſcat, cuius cauſæ cognoſcendæ penetrandæque deſiderio non æſtuem, cuius reconditos rationum fines, ſi non vſquequaque indefeſſo mentis ſcrutinio attingam, ſaltem in laudabili vel ipſius attentationis conatu laudem reponam: Hinc natum eſt, vt vel maximè mentis oculos in ſubterranei Mundi ſtructuram hucuſque, ſiue ob inacceſſa naturæ latibula neglectam, atque ob ineluctabiles in ea penetranda difficultates ignoratam reflexerim. Siquidem fieri non poſſe cogitabam, quin vti Deus & natura nihil fruſtra faciunt, ita ſuprema Sapientia Coſmotechnitis in ea mira arte elaboranda, ac iuxta architectonicam amuſſim in ea rite diſponenda, & ad neceſſarios totius naturæ vſus in innumera elementorum conceptacula diſpeſcenda cum ineffabili quadam induſtria luſerit; qua de cauſa ſolito molientis ingenij ardore inſtimulatus, nullum non lapidem moui, vt quantum fieri poſſet, ad adeò abſtruſam in Subterraneo Mundo latentium rerum conſtitutionem aliquouſque penetrarem. Minimè ijs cæteroquin opportunis & magni ponderis, luculentiſque quæ ad interiorem telluris ſtatum concipiendum facere videbantur, quæque ex varijs Scriptorum

rum

rum monumentis congeſſeram, contentus indicijs, niſi & ego abditæ veritatis ſpartam, proprij experimenti indagine & αὐτοψία ſtabilitam exornarem. Vnde quidquid in Geographicarum relationum monumentis, quod tum totius globi tum particularium regionum conſtitutionem concernebat, quidquid dico rarum, inſolens, & paradoxum obuium fuit, id exemptum ſummo ſtudio adnotaui. Mira Oceanearum expeditionum, quæ in nouarum regionum, mariumque incognitorum inuentione detecta ſunt naturæ prodigia, pari cura collecta ponderaui. Miratus ſum multiplices Oceani motus, nec non affluxus refluxuſque ſtatas reciprocationes. Vorticum quoque Euriporumque inſtabilis æſtus viciſſitudinem obſtupui, ad inexplicabilem abyſſorum compluribus in locis profunditatem expaui, ad occultam Oceani, intra peniſſima montium ſubterreſtriumque partium viſcera inſinuationem, ad fluminum quoque plurium in vno loco abſorptionem, eorundemque in altera longo interuallo diſſita regione regurgitationem attonitus hæſi, lacuum quoque cum ſubterraneis montium hydrophylacijs, vti & totius Oceani cum cæteris maribus, lacubus, fluminibus, riuis, fon-

tibus, nescio quæ occulta negotiationis commercia exercere primùm subolfeci. Nec hic destiti, intima metallicarum fodinarum receptacula, ad incredibilem negotiantis naturæ industriam explorandam, scrutatus sum, & ne quidquam omisisse viderer, Aetnam conscendi, Strongylum exploraui, Vesuuium quoque, vel aliquousque in eum intromissus, exacta cura dimensus sum, crateres singulorum, & occulta antrorum molimina, tum ad inaccessam æstuantis naturæ originem, propius contuendam, tum ad congrua instituto meo consectaria ex ijs deducenda, vti æstuantis animi impetu, ita non sine summo vitæ periculo inuestigaui. Quibus quidem omnibus exactè perlustratis, dici vix potest, quanta animum meum ad rerum spectatarum portenta incesserit admiratio. Admirationem verò quàm ardens causarum inquirendarum exceperit desiderium. Vnde dum singula cum singulis ad combinatoriæ artis incudem reductis, exactius confero; multo sanè interiorem Geocosmi, siue terrestris globi fabricam aliam esse, atque oppidò differentem à communi hominum conceptu constitutionem habere deprehendi; quippe in quascitè adornanda æterna sapientia non mi-

minori cum induſtria , quàm in humani corporis , tot vitalium membrorum officinis diſtincti , tot venarum , neruorum , fibrarumque ductibus inſtructi , tot cæcis meatuum Siphonibus pertuſi , fabrica conſtituenda allaborarit , vt proinde opus illud iam dudum Reip. literariæ promiſſum , quod Mundus Subterraneus inſcribitur . Cur multorum annorum elucubratione iam inſudo , cuius inueſtigandi cauſa tot laborum periculorumque diſcriminibus in Subterraneæ Naturæ officinis indagandis perfunctus ſum . (Cuius & hæc præſens diatribe non niſi Prodromi cuiuſdam officij fungitur) titulo magis conſentaneo triumphare non poſſit . Cum quidquid in Vniuerſa Mundi machina infinita quadam rerum varietate diffuſum cernitur , id in Geocoſmo, veluti in Epitomen quandam contractum videatur . Habes itaque Lector meum in huius Subterranei Mundi Prodromo expediendo conſilium , in quo ſi non vſquequaque tibi ſatisfactum eſſe compereris , id non tam mihi , quam Prodromo ad vberrimum ſecuturi operis argumentum feſtinanti , adſcribas velim. Siquidem in illo quidquid hic vel temporis breuitate intermiſſum , aut difficultate impeditum , vel varietate aut multitudine

con-

confusum fuit, ordine digestum, ab occurrentibus difficultatum scopulis expeditum, nec non multiplici experimentorum authoritatumque apparatu cumulatum exornatumque, veluti in quodam totius naturæ Gazophylacio, insigni cum fænore te reperturum confido. Porrò sicuti in Itinerario Cælesti simulati Cosmielis magisterio ad inaccessa naturæ Superioris arcana exploranda vsus sum ita & in hoc Subterranei Mundi Itinerario methodo priori prorsus parallela procedendum duxi, vt proinde non te moueant raptus, extases, Genij familiaritas, similiaque à Deo agitatorum hominum loquendi dictamina. Hisce enim non alio fine, nisi ad lectionem tum varijs ingenij lusibus condiendam, tum ad singula naturæ opera, per interrogationes responsionesque vltro citroque factas, faciliùs luculentiusque exponenda, sub Allegoricis hisce rerum verborumque inuolucris, vsum me esse Lector sibi persuadeat. Atque adeo totum hoc commentum, nihil aliud existimet velim, quàm profundam quandam mentis agitationem, in reconditiora naturæ phylacteria diffusam, quæ vti occulta sunt, & ab humani ingenij comprehensione semotissima, ita ingenti mentis æstu, &

anxia

anxia quadam feruentis ingenij folicitudine, vt penetrentur, opus esse, is solus nescire poterit, qui huiusmodi philosophiæ labirynthos nunquam tentauerit. Denique quia in omnibus hisce explorandis vnicus Diuinæ gloriæ scopus mihi propositus esse debuit, vt videlicet illuc vnde veluti à bonorum omnium origine cuncta profluxerunt reducantur, ne à nobis in hoc argumento susceptus labor pio Lectori infructuosus foret, visum fuit ratiocinijs nostris Asceticorum more semper nonnihil ad animæ pastum interserere, ac scalam quandam Mysticam construere, qua pia mens per visibilia quæ facta sunt, ad inuisibilium bonorum nunquam periturorum copiam adipiscendam ascendere posset, vt dum de virtute in virtutem rerum ab Aeterna Sapientia in vsum solius hominis conditarum contemplatione assurgit, ea tandem ad totius pertingat felicitatis apicem, qui est Deus Deorum in Sion, qui proinde sit semper laudatus, sine mensura benedictus, semper omni possibilium creaturarum affectu, in perpetuas æternitates amatus.

 PARS



PARS SECVNDA.

De cauſa & ordine huius Opuſculi.

NE Lector in huius Opuſculi inſcriptione exotici tituli nouitate deceptus, prima ſtatim fronte dubius perplexuſque hæreret; hoc loco, ea, qua par eſt, ſynceritatẽ, nec non ea, qua potero verborum paucitate, inſtituti mei rationem opportunè exponam.

Cum itaque ex multo iam tempore à magni nominis viris ad operis iam dudum promiſſi (qui Mundus Subterraneus inſcribitur) editionem continua literarum ſollicitationẽ vrgerer; Opus verò memoratum vti argumentorum hucuſque inexploratorum varietate & copia confertiſſimum, ita maius quoque otium, temporiſque copiam quam quis credere poſſet ad tot abditas rerum cauſas,

ad

ad tot Naturæ miracula, quæ non ſine ingenti animi auſu, non ſine innumeris præuiorum experimentorum tentaminibus exploranda erant, ſummoperè neceſſariam exigere videretur; hinc factum eſt, vt opus iam quaſi in ſuo faſtigio conſtitutum, tum ob truculentam peſtiferæ luis, quæ ingenti mortalium ſtrage Italiæ dominabatur, tyrannidem, aliaſque horum martialium temporum calamitates, tum ob luctuoſum FERDINANDI III. Cæſaris Mecænatis ſanè munificentiſſimi obitum, nouas ſemper & nouas Remoras inuenerit; quibus accedente neceſſarij defectu ſubſidij id non tantùm oppidò retardatū, ſed ſiniſterioris aleæ iactu veluti attonitum, ſtupefactumque aliquantiſper ſuſpendendum fuit, donec melioris ei ſortis ſpes affulgeret. Veruntamen ne opus illud communi malorum turbine inuolutum, vnà extinctum ſepultumque videri poſſet, atque ardentia id exſpectantium deſideria diuturniori mora, flacceſcerent; hoc præſens opuſculum, quo rerum in Magni Operis apparatu tractandarum ſeries non niſi καθ' ὅλως exhiberetur, ſiue ad peritiorum virorum iudicia circa inſtituti mei rationem exploranda, ſiue ad nonnulla, dicto Operi oportuna ſubſidia comparanda,

concinnare visum fuit. Sed quænam dices subsidia? Paucis votorum meorum summam tibi pando. Diuturna experientia ductus doctusque noui, mirificos quosdam effectus, quibus natura rerum in Orbe terrarum ludit, ita per omnia mundi climata diffusos esse, vt vix territorium sit adeo exiguum, quod non exoticum quoddam ac prorsus insolens ludibundæ naturæ spectaculum exhibeat, quarum abditarum rationum medulla, vti in intimo rerum recessu residet, ita quoque non nisi diuturno ac profundo Mentis scrutinio, per varias combinatoriæ amussis leges tandem attingitur; de quibus à diuersis certior factus, cùm tantam rerum molem non vnius hominis esse, sine aliorum, qui necessarias mihi suppetiarum copias conferrent, contributione, probè cognossem: quapropter literarium cum Medicis, Chymicis, alijsque reconditioris philosophiæ Magistris commercium instituendum duxi; vt quæ ab ijs circa locorum quorundam particularium naturam, natiuamque terrestrium partium constitutionem, aliorumque prodigiosorum effectuum, qui in fontium thermarumque exoticis qualitatibus, in ventorum vnicuique locorum peculiarium abditis proprietatibus, in minerali-

bus

bus quoque metallicisque corporibus, vti & in varijs succis, oleis, alijsque, quos sola nonnulla exudant, liquoribus in animalibus denique plantisque naturæ Oeconomia sese exerit, ingentem mihi memoratarum rerum copiam, tum ad argumenta in opere magno proposita solidiori fundamento stabilienda, tum ad operis splendorem, compararem. Hoc enim peracto, futurum sperabam, vt natura, quæ prædiuites suas in occultis Subterranei Mundi adytis officinas constitutas habet, atque in ijs perenni motu ad rerum genesin intenta negotiatur, faciliori modo explicaretur, effectuumque insolentium causæ, quæ tantoperè Physicorum ingenia vexant, magno tandem Reip. literariæ emolumento panderentur. Habes hìc rationem consilij mei, pro tanta rerum mole, paucis descriptam.

Quod verò ad ordinem huius præsentis Operis attinet, eum paucis pariter expedio. Diuisum est Opusculum, vti vides in tres Dialogos; quorum prior Interlocutoribus Hydriele & Theodidacto de Aqua vniuersali rerum principio, eiusque in natura rerum necessitate & vtilitate agit; quem vti Cæsaris iussu iam dudum condideram, ita oportunè sanè eum binis sequentibus Dialogis veluti vestibu-

lum

lum quoddam præponendum censui; vt quod antecessor hic nonnisi sub vniuersali quodam ratiocinio attingit, id sequentes, Interlocutoribus Cosmiele & Theodidacto, proximarum causarum inuestigatione explanarent.

Atque hæc sunt, de quibus te primùm Amice Lector, monendum duximus. Porrò si quid in hac diatribe laude dignum repereris, id Deo, cui vnicè viuo & seruio; si quid mancum & deficiens, id mihi, vt humanæ conditioni subdito, adscribas velim; si denique tibi quicquam melius, quod ad meam rem facere possit, occurrerit, vt id mihi omni affectus prauitate deposita sincerè & candidè conferas, obnixè precor; meque cui nihil antiquius est, quàm ab omnibus erudiri, præstiti beneficij haud immemorem, cum debita nominis tui commendatione futurum, sanctè polliceor. Vale & cœptis faue.

IOAN-

IOANNES RHO'
Prouinciæ Romanæ Societatis IESV Præpositus Prouincialis.

CVM Opus, quod inscribitur Iter extaticum secundum, siue Prodromus Mundi Subterranei, à P. Athanasio Kirchero nostræ Societatis Sacerdote compositum, aliquot eiusdem Societatis Theologi recognouerint, & in lucem edi posse probauerint, (potestate nobis factam ab Admod Reu. P. N. Gosvvino NicKel præfatæ Societatis Generali Præposito) facultatem concedimus, vt typis mandetur, si ijs ad quos pertinet ita videbitur, cuius rei gratia has litteras manu nostra firmatas, nostrique officij sigillo munitas damus. Romæ 2. Augusti 1657.

Ioannes Rhò.

Im-

Imprimatur,
Si videbitur Reuerendiss. Patri S.P. Ap. Mag.

M. A. Episcopus Hierapol. Vicesg.



Imprimatur:
Fr. Raimundus Capisuccus Ord. Præd. S.A.P. Magister.

DIA-



DIALOGVS I.

De Elemento Aquæ, & Vniuersali rerum principio.

Interlocutoribus Hydriele, & Theodidacto.

CAPVT I.

De Aquei Elementi in natura rerum necessitate, & vtilitate.





HEODIDACTVS. Lustratis examinatisque, Cosmiele duce & doctore, altissimis Cælorum habitaculis; visâ naturâ, proprietate, magnitudine, & quasi infinita globorum Cælestium multitudine; explorata totius mundi superioris ineffabilis constitutionis fabricâ, tandem veluti ex altissimo quodam sopore in me reuer-

ſus, ad viſarum rerum dignitatem & præſtantiam, longo tempore attonitus prorſus & ſtupefactus hæſi, animuſque iam deſiderio collium æternorum prægnans, ſumma mentis dulcedine, & ad ea quæ viderat ineffabilia propiùs contemplanda aſpirabat, & aſpirando in ingentes æternæ Sapientiæ tantarum rerum Architectatricis, amoris rapiebatur exceſſus; hoc vnicum deprecabar a totius Sapientiæ fonte, vt inuiſibilia per ea quæ facta ſunt propiùs contemplarer, ita mecum ratiocinatus. Si diuina bonitas ſolo amoris ductu & inductu, tanta & tam ineffabilia in huius Vniuerſi amplitudine in vſum & conſeruationem rationalis creaturæ condidit, quantò eam in inſenſibili infinitæ eſſentiæ ſuæ receſſu & abyſſo incomprehenſibili homini præparaſſe cenſebimus? quorum quidem ratio, dignitas & excellentia vti diuinæ eſſentiæ propior ſimiliorq; ita tanto omnem corporearum ſenſibiliumque rerum pulchritudinem excedit longiùs, quantò lux ſolaris, denſiſsimas tenebrarum caligines longiùs ſuperat. Et quando tandem o ſapientia Coſmotechnitis ſatiabor gloria tua? quando tibi, à quà profluxi, reddar? quando tibi in qua omnia vnum ſunt vniar? quando diuinæ eſſentiæ Tuæ ſpeculum Tri-vnum intuebor? in quo & te & vnà res omnes tecum cum Vniuerſi mundi fabrica, ſingularumque partium ſymmetria contemplabimur? ò quanta deliciarum vbertate, quanto torrente voluptatis ſatiati replebimur? quando in amoris tui abyſſo ineffabili abſorpti, vnam tecum per gratiam & viſionem beatificam,

Ardens deſiderium.

tificam, qui tantùm per naturam differimus, efficiemur? O Deus quid mihi eſt in cœlo & à te quid volui ſuper terram? *Deus cordis mei & pars mea Deus in æternum*, tolle tolle quod tibi ſimile eſt, tolle ſpiritum meum immortali eſſentiæ tuæ charactere inſignitum; tolle cor meum annulo amoris æterni tibi ſubarrhatum, diſrumpe vincula corruptibilis carnis, ad ſacrificandam tibi hoſtiam laudis, diſſolue moleſtam corporis ſarcinam, vt in libertate filiorum Dei conſtitutus te poſsideam, te amem, tibi vniar in æterni amoris centro, cuius longitudo, latitudo, & profunditas, vti nec finem nec numerum habet, ita quoque centro eius vbique exiſtente, circumferentia ſuæ extenſionis terminos nuſquam reperit.

Hiſce itaque & ſimilibus effuſis in Diuinæ potentiæ incomprehenſibilem maieſtatem animi affectibus agitatus, dum neſcio quo tempore hortum quendam ſuburbanum ingreſſus, pulcherrimum arborum in quincuncem diſpoſitarum ordinem; inſignem lucorum amænitatem, & potiſsimùm ſalientium ſontium iucunda tripudia, ſcatebrarumque occultas origines attentiùs conſidero, per quoſnam venarum ductus ſemitas ſuas tanta aquarum moles diſponeret? quomodo adeò perenni fluxu & nunquam interrupto motu agitaretur? & vndenamtandem proximam ſui originem traheret, ingenti cognoſcendi æſtuabam deſiderio, & vti viſum quidem pellucida illa aquarum limpiditas, ita gratiſsima dulcedo guſtum ad earundem naturam inueſtigan-

Extasis Theodidacti.

dam, mirum in modum instimulabat; dum itaque gratissimo vicini herbescentis prati substerniculo, mollius non nihil quieturus lassa membra committo; ecce derepente, graui quodam sopore inuasus fontium paulo ante spectatorum ludibria, mox in elegantissimum puellum transmutari mihi visa sunt.

Descriptio Hydrielis.

Puellus erat crassiculus & humidiusculæ substantiæ, dextra situlam, sinistra terraqueum gerebat globum; oculi, os, nares, auresque gemmascentes limpidissimi veluti roris guttas stillare videbantur, qui & hoc me verborum tenore affatus est. Quid cruciaris Theodidacte? quid mei causâ turbaris? desine, desine, vltrà affligi, siquidem me instructore & duce ad perfectam earum rerum, quarum cognoscendarum tanto æstuas desiderio notitiam pertinges. *Theodidactus*. Et quisnam es tu dulcissime fili? quod tibi nomen? Vnde venis? quidnam tuis verbis innuis? tu nè adeò rerum naturalium peritus, vt me virum ætate iam prouectum & canescentem de tam profundis abditarum rerum causis erudias? *Puer*. Ego vocor Hydriel

Hydrielis officia.

& magni illius elementi quam Aquam vocant personam gero, & tametsi corpus sim omnis vitæ expers, omnibus tamen vitam largior, anima carens, omnia animo; immo conditoris mei iussu modò me tibi sub viui puelli quam intueris forma sisto, vt quæsitis tuis circa diuinæ Sapientiæ opera, quæ mox tibi aperiam, quouis modo satisfiat. *Theodidactus*. Et cur

Expositio symbolorum.

sub pueri forma te mihi sistis? *Hydriel*. Quia aquæ exhibeo elementum, quod humidiuscula corporis

mei

mei ſubſiſtentia, & vndequaque diffuſæ ſtillantis roris guttæ abundè teſtantur. Situla verò quam manu dextra gero, aquarum in omnes terraquei globi, quem ſiniſtra gero, ſemitas diffuſionem noto: ſub pueri vero forma, quia aqua quam exprimo, ſemper & perpetuò naſci & renaſci videtur, continuo puerilis, vt ita dicam, ætatis lætitia geſtiens. Nunc itaque perge, ea quæ animum tuum circa occultam mei naturam cruciabant, dubia proponere, & ego fido reſponſo, omnia me tibi ſoluturum polliceor. *Theodidactus*. Næ, nimium vereor ne forſan vnus ex eorum numero Dæmonum ſis, quas Nymphas veteres vocabant, & ſacrilego cultu ceù Deas adorabant, quem ego cultum veluti Cacodæmonum dolum & peſſimam impoſturam omni qua poſſum animi proteſtatione execror & abominor. *Hydriel*. Ne turberis Theodidacte, neque animum tuum vlla formido percellat, talis enim minimè ſum, quem tu falſa illuſione perſuaſus tibi imaginaris. Neque enim ex fabuloſo Nympharum ſum choro, neque Lilith aut Lamia quæpiam, neque quem Poetæ Neptunum vocant, ſed purum putum elementum ſum, cui aquę nomen eſt, & tametſi vita caream, conditorem tamen meum eo quo licet meæ conditioni congruo modo laudo & benedico, etiam ad nutum eius vniuerſas telluris ſemitas indefeſſus percurro, tum ad orbis conſeruationem, tum ad humani generis vſum, ob quem potiſſimum conditus fui; neque aliud tibi quam quod dixi perſuadeas velim, quare audacter Hydriel quis ſit.

tantum-

tantummodò quæcunque circa naturam meam desiderat anima tua, minutim examines. *Theod.* Cum itaque nescio qua interna animi dulcedine inductus, vocis tuæ oracula verissima comperiam, faciam quod iubes, & inuocato Dei Tri-vnius nomine, te mi Hydriel obtestor, vt afferas mihi tuas quas tendis semitas. *Hydriel.* Faciam id quod petis perlubenter, arrectis itaque auribus quæ narraturus sum percipe. Videsne montem hunc tibi contra positum? *Theod.* Video. *Hydr.* Ex eo hodierno die primum profluxi. *Theod.* Et quidnam rogo eo in monte est, quod tanta aquarum diluuia profundere possit? *Hydr.* Scias in monte hoc ingens mei elementi conceptaculum esse, seu reconditorium aquaticum, quod ex omni parte indeficiente diffusione in bonum agrorum camporumque hanc quam miraris copiam euomit; deficere itaque non potest, quod fluxus sui terminum non habet. *Theod.* Sed vndenam aqueum illud reconditorium originem suam trahit? cum in altissimo loco constitutum sit; nec video quomodo aqua contra naturam illuc ascendere possit, aut sine nouo semper affluxu cursum suum continuare valeat? *Hydr.* Ex mari originem meam traho, *Theod.* Quomodo hoc fieri potest, cum mare remotissimum sit, etiam multo hoc monte humilius? *Hydr.* Scias Theodidacte, influxu syderum perpetuo me fluxu refluxuque in latè patente Oceani superficie agitari, vnde fit vt violentia vndarum fluctuumque pondere pressus per occultos meatus, quibus Oceani fundus haud secus,

Semitæ aquæ explicantur.

Qua ratione aqua in montibus nunquã deficiat.

ſecus, ac cribrum pertuſus eſt, qua data porta cedere cogor, ac ſic per tortuoſos anfractuoſoſque telluris mæandros viam mihi aperio, donec elapſus per eam, tandem fonti vnde dimanaui per exteriorem terræ ſuperficiem vagabundus reſtituar. *Theod.* Si tu ex mari originem tuam trahis, mare autem natura ſua ſalſedine imbutum ſit, quomodo tu ſalſedinem deſeruiſti, cum dulciſſimi ſaporis ſis? *Hydr.* Noſſe debes Theodidacte meam deponi ſalſedinem partim per terreſtrium portionum, quas tranſeo dulcis ſaporis glebas, partim per ſubterranei æſtus calorem, qui in gurguſtijs montium ſubinde tantus eſt, vt prorſus ibidem veluti in cacabis quibuſdam ſuppoſitis ignibus ebulliam, qua ebullitione peracta, veluti coctus & digeſtus, omnem depono natiuæ ſalſedinis acrimoniam, atque hac operatione duplicem mundo præbeo vſum, & aquæ dulcis in exteriori telluris ſuperficie ſcaturiginem, & interiorem Oeconomiam in incredibile terreſtrium glebarum bonum hoſpitij præſtiti remuneratione relinquo ſalem, ſine quo telluris corpus conſiſtere minime poſſet, vti poſtea fuſiùs a me intelliges. Scire vero debes, me non vnum tantum huiuſmodi habere canalem, quo me ex Oceano, & maribus in intima terræ viſcera inſinuo, ſed innumeros prorſus in vniuerſi Oceani tellurem ambientis fundo, quibus non ſecus, ac ſanguis in humano corpore venarum ductibus vniuerſo Microcoſmo, & ſingulis membris communicatur in vitæ fomentum, ita & ego per vniuerſas ſemitas meos

Cur aqua maris ſalſa, in montibus dulcis.

Per multos canales ſe in terram aqua maris inſinuat

tendo

tendo aquæductus vſque ad ipſum penè terræ centrum, ne vlli deſim loco, vbi mea præſentia, & beneficia tantoperè neceſſaria ſunt. *Theod.* Sed hoc mihi exponas velim, quomodo tu cum natura grauis ſis, ex infimis terræ partibus in altiſſimorum montium iuga te ſuſtollere poſsis; res enim hæc mihi videtur prorſus inconceptibilis, cum natura tibi inſitum ſit, decliuia & humiliora loca ſemper ſectari. *Hydr.* Ne mireris Theodidacte, ſiquidem induſtria mea tanta eſt, vt nulla ſit tam celſa montium altitudo, quam non ingenij mei virtute tranſcendam. *Theod.* Sed hoc eſt quod quæro; modum & rationem qua id præſtas, vnicè a te cognoſcere deſidero: hàc enim cognitâ, mihi in multis difficultatibus diſſoluendis planè ſatisfactum eſſe libens fatebor: hæc enim vnica Phyſicorum crux èſt & tormentum. Anne forſan vt Ariſtoteles volebat, in vaporem reſolutus, etiam in cauernis montium condenſatus guttatim deinde in fontes prorumpis? *Hydr.* O quantum erras Theodidacte, quomodo enim fieri poſſet, vt tot guttæ ſtatim ingens & quod amplius perennis curſus flumen, quod ſubinde è cauernis euomo, conſtituant? aut quomodo fieri poſſet, vt me in ingentes in præcelſis montium iugis lacus ſubindè effundam, vbi nullum tamen guttarum caſum tibi imaginari poſsis, cum libero aëri expoſitus ſim; in guttarum verò reſolutione ſubterraneus fornix neceſſariò præſupponendus ſit, vt guttationes ſubiecto lebeti committantur, & ex eo tandem in exteriora eruptio fiat.

Quomodo aqua in iuga montium eleuetur.

Ariſtotelis opinio.

Theod.

Theod. Hoc ipſum eſt quod nullo vnquam tempore capere valui: dic ergo tuam in tam ingenioſo naturæ luſu induſtriam. *Hydr.* Dixi tibi ſupra fundum maris innumeris perfoſſum canalibus, quibus in vniuerſa telluris interioris receptacula oceanus meus ſeſe diffundit, diffuſionem verò hac potiſſimum induſtria & ingenio fieri tibi perſuadeas velim. Noſti canaliculos illos quos ſyringas chirurgi appellant, quæ humore expletæ, mox vbi piſtillum ei intruſeris, humor ibidem ſtabulatus, ſtatim in ſummam altitudinem eiaculetur? Ex hac ſimilitudinaria negotiationis meæ vmbra facilè ni fallor intelliges mihi vſitatam in me ipſo ſuper omnia extollendo induſtriam. Noſti præterea Oceanum regnum meum, perpetua æſtus reciprocatione agitari, cumque pro diuerſo ſyderum poſitu in vno loco plus, in alio minus aquarum tumor creſcat aut decreſcat. Fit conſequenter, vt a fluxu Oceani aquarum moles ad inſtar montium excreſcat, quæ coaceruati humoris moles, dum pondere ſuo humorem in ſubiectis ſibi canalibus per aperta fundi orificia premit, aqua inter canales ſubterraneos coarctata, & ſuperueniente nouo ſemper & nouo aquarum affluxu preſſa, tandem intra montium hydrophylacia a natura mihi conſtituta, exonerata, per alios canales ijs inſerta in exteriorem ſuperficiem in fontes, flumina, lacus emergant, donec immenſis gyrorum ambagibus, meo tandem reſtituar Oceanio regno; affluxus itaque immenſa aquarum mole aggrauatus, vti canalium orificia ſibi

Similitudo ex ſyringis.

Vera ratio, cur aqua ſummitatem non expetat.

Cõtinua preſſura aquarum maris, per canales in extrema terræ ſuperficiem exonerantur aquæ.

bi ad perpendiculum posita summà vi premit, ita instar pistilli summa vehementia aquas intra canales in exonerationem sollicitat; in refluxu verò aquarum induciæ mecum nonnullæ constituuntur, vsque dum ego per innumeros telluris Syphones, in officinas meas, in abdita, inquam, hydrophylacia in multiplices naturæ fines me exonerem, & hoc pacto redeunte affluxu, noua semper & noua agitatione, vlteriùs mea itinera ad incæpti moliminis metam promoueam, atque adeò idem mihi in perenni hac negotiatione contingit, quod tu Theodidacte in Anthleis fieri vides, quarum vnum crus dum aquas intra canalem coarctatas premit, violentam inde aquarum eruptionem efficit, altero interim crure nouas attractu suo ad expulsionem aquas sibi parat, atque adeò hæc mea operatio semper in continuo & incessabili, ita disponente Conditoris prouidentia, motu sit. *Theod.* O quam ingenioso tuo ratiocinio me rapis, sed vnum mihi adhuc exponas velim: & hoc dubium meum est. Si cessauerit affluxus tuus superueniente refluxu, an non canales hydragogi humore debito destituuntur? & si aquis destituuntur; quomodo non pariter fontes & flumina a suo fluxu deficere videamus? *Hydr.* Scias canales meos subterraneos perpetuò aquis repleri, ita vt à maris fundo vsque ad ipsos fontes, & flumina perpetuam cum mari habeam continuationem, influxusq; intra canales & affluxus intra eos sit perennis, & incessabilis. haud secus ac si quis ex lacu quopiam aquam

Experientia cum anthleis.

Canales hydragogi nunquam aqua destituuntur.

aquam per plumbeos canales intra Vrbem aliquam diduxerit, certum eſt aquam vti in lacu nunquam deficit, ita effluxu ſuo continuato, intra Vrbis receptacula hinc inde arte diſpoſita nunquam deficere. Neque tamen putare debes, canales meos ad inſtar plumbeorum canalium eſſe diſpoſitos; minimè: ſed per anfractuoſas & ſalebroſas ſemitas in ingentes intra montium viſcera reconditos lebetes, immenſæ capacitatis finiri, qui cum ſemper immenſam aquarum vbertatem contineant, fit vt per inducias aqua inter canales non ſollicitatâ, lebetes interim pleni, curſum & fontium & fluminum, per exoneratorios ſuos canales continuent, donec paulo poſt nouo aquarum affluxu repleantur; accedit, quòd aquâ inter canales conſtitutâ, ne alicubi vacuum interueniat, vna pars alteram trahat, neceſſitate quadam naturæ ad vnionem & continuationem fluxus conſeruandam. *Theod.* Omnia rite cepi, & omnia ſupra quàm dici poteſt mihi placent; quare iam mihi explices velim, quomodo & quibus modis Oceanus hæc omnia præſtare poſſit. *Hydr.* Oceanus vti noſti primùm ſpatio fere viginti quatuor horarum quater fluit & refluit, beneficæ lunæ efficacia, cuius veluti benignæ nutricis meæ aſpectu longè iucundiſſimo, mox veluti tripudians ac ſuperbiens, ingenti tumore extollor, eâ verò abeunte, depoſito ſaltu deprimor: tumore meo vti canales ad concreditæ ſibi prolis meæ eiaculationem pariter ſollicitantur, ita depreſſione veluti inducijs factis, a violentia ſua ceſſant, donec denuo

Intra canales aqua trahit aquam metu vacui.

Fluxus & refluxus Oceani in natura rerum finis.

luna exoriente in noua erumpam tumoris tripudia. Alterum eſt ignis ſubterranei effectus, qui impetuoſis ſuis exhalationibus regni mei portas clandeſtina machinatione perrumpens, mirum in modum me exacerbat, ingentia tempeſtatum prælia & conflictus commouet, quarum violentò motu preſſus, non aliud niſi per canales mihi ſolitos effugium datur: eſt autem hæc lucta ita perpetua, ita continuata, vt vix ſit minimum temporis ſpatium, quo non alicubi in regno meo Oceaneo ad ſimiles anguſtias redigar, tanta tumultuantium vndarum ferocia preſſus, vt nulla maiori vi eiaculatio inter canales fieri ſolita peragatur: vt vel ex hoc capite quoque fluxus mei inter canales perennitatem agnoſcas. Tertiò ſunt venti ſiue ab extrinſecis aëris diſpoſitionibus, ſiue ab emergentibus extra regnum meum exhalationibus, ſiue a ſpiritibus ſubterraneis cauſati, perinde eſt: hoc vnicum dico, plurimum illos immenſa fluctuum coaceruatione poſſe, ad ſollicitandas aquas intra canales conſtitutas; ſubinde quoque in altum ex naturæ meæ lebetibus per occultos canales a natura ingeniosè conſtitutos, attractu quodam ex metu vacui interueniente extollor, elatus qua data porta ruo in fontes & flumina: atque hiſce tribus aduerſarijs in naturæ tamen bonum ordinatis noctu diuque exagitatus, perpetuo in ſubterreſtrium meatuum canalibus motu verſor. Habes itaque hic paucis deſideratam cauſam, quomodo ex Oceaneo meo regno aquæ egrediantur, abditorumque tramitum ambagibus

Exhalationes ſubmarinæ tumorem maris cauſant.

Venti tumefaciunt mare, tam intrinſeci quam extrinſeci.

gibus

gibus peractis, perenni fluxu, in idem reuertantur. *Theod.* Constat mihi ex principijs hydrostaticis, & ex anthlearum structura, aquas intra canales conclusas premi minimè posse, nisi potentia siue pondus premens maius sit, grauiusque aquarum mole, quam premit. Dubium iam non paruum occurrit, vtrum imminens in Oceano eiusque maribus annexis aquarum pondus sufficiens sit ad tantam aquarum inter canales conclusam molem superandam, cum canales subinde per immensa terrarum interualla porrigantur. *Hydr.* Rectè iudicasti Theodidacte, & ita est; hinc prouida mater mea natura rerum, canalium orificia in fundo Oceani latissima, reliquos verò canalium ductus strictiores esse voluit, in formam fere ductilis tubæ, vt immensa aquarum agitatarum ijs superincumbentium moles, intra canales conclusis aquis, vehementiorem impetum imprimeret, secus enim si fieret, natura frustra laboraret, si aquas quas propellere debet, pondere non superaret: sunt enim omnia Dei opera in numero, pondere & mensura, ineffabili quadam prouidentia ita disposita, vt vno posito, alterum necessariò effectum suum consequatur. Si tibi Theodidacte datum esset videre vastitatem voraginum in fundo maris, aut etiam meatuum, qui lateralem intra terrestrium regionum, continentiumque subaqueos parietes ingressum habent, granditatem, totiusque maris intra eos impulsi impetum, vti & ponderis aquarum profundissimarum incumbentis vim & efficaciam, qua sub-

Obiectio Theodidacti.

De mira canalium constitutione.

ſubterraneas aquas premit, nihil forſan de tantorum mirabilium magnitudine, & multitudine dubij haberes. Vti enim naturæ meæ arcana abſcondita ſunt, & inacceſſæ mortalibus ſemitæ, ita non facile humano captui patent, & ne vix quidem etiam a quantumuis magni ingenij phyſiologis penetrantur, adeò paucorum eſt ad tantum naturæ Sacramentum pertingere, eorumque forſan ſolummodò quos Deus peculiari prærogatiua, huiuſmodi rerum notitia dignos fecerit. *Theod.* Sat ſuperque percepi quæ ſapienter retuliſti, & iam de rei veritate ampliùs non dubito, quare ad alia progrediamur. Dic rogo vnde prouenit tanta colorum, ſaporum odorumque, quibus ſenſus noſtros afficis, varietas aquæ? modò enim ſalſam, iam dulcem, nunc calidam, vt plurimum frigidam, ſubinde auſteram, nonnunquam odore differente imbutam, interdum ſalutiferam & varijs infirmitatibus medendis aptam fundis, nec deſunt, quæ peſtifera quadam & venenoſa qualitate polleant, quæ differentiæ qualitatum, non in exiguam admirationem rapiunt omnes naturæ ſcrutatores.

Vnde tanta coloris ſaporis, & odoris in aquis varietas.

Hydr. Scire debes Theodidacte, hæc omnia pendere a naturali conſtitutione terreſtrium partium, per quas canales mei porriguntur, neque enim putare debes telluris interioris corpus homogeneum eſſe, hoc enim ſentire, præterquam quod inſenſati & imperiti Philoſophaſtri foret, vel ipſa exterior telluris tanta varietate rerum prægnantis conſtitutio, heterogeneam terreſtrium partium naturam ſat affatimque

Solutio quæſtionum factæ.

que demonſtrat. Quæ cum ita ſint, iam vel prima fronte differentium aquarum rationem, quæ in meis fontibus eluceſcunt, cauſæ patent; quandocunque enim canales mei ſeſe per diuerſos ramos intra cauernas ſale, vitriolo aut ſulphure, bitumine, naphta, antimonio, hydrargyro, arſenico, auripigmento, ſimilibuſque mineralibus refertas inſinuauerint, certum eſt aquam talis mineralis qualitate, cuius locus natiua vi ſua ferax eſt, tinctum iri; hinc vbique tanta aquarum ſupradictorum ſalium mineraliumque virtute imbutarum varietas paſſim ſpectatur; contingit autem, vt ſubinde per loca toxico & venenoſis qualitatibus referta mihi tranſeundum ſit, quod potiſſimum fit in cauernis, antimonij, ſulphuris, naphtæ, arſenici, hydrargyri, aliorumque peregrinorum ſalium ſpirituumque ſpuriorum violenta & mortifera virtute pollentium confluxu accidit; tunc aqua ijs imbuta, vbicumque foras eruperit, ibi non hominibus tantùm animantibuſque extremam perniciem affert, ſed & locum ob lethiferam mephitim omni habitatore priuat. Nihil amplius dicam, ſi enim dicta probè penetraueris, nullum in elemento meo tam inſolentem, & prodigioſum effectum reperies, cuius non cauſam proximam e veſtigio aſſignare poſſis; quare intelligenti pauca. *Theod.* O quantum me vel per rimam quandam, te duce, ingens naturæ arcanum introſpexiſſe gaudeo. Et hæc quidem a te mihi narrata, vti rationi conſentanea ſunt, ita eadem optimè capio, & ambobus

Ex natura terreſtrium partium diuerſa aqua diuerſas qualitates acquirit.

vt

Vnde caliditas æstuantis aquæ.

vt dici solet brachijs amplector. Vnus me summopere vexat effectus tuus, quo mirum quoque in modum Philosophorum ingenia torques, estque aqua tua perpetuo calore æstuans, quas thermas vocant, cum concipi non possit quomodo adeò perenni calore æstuet ebulliatque? *Hydr.* Si quæcunque paulo ante tibi de proprietatibus aquarum enarraui cæperis, modumque quo a natura canalium per quos transeunt tingantur, noris, vti iam verè te nosse puto, de thermarum quoque origine nullum tibi dubium superesset; verum vt & circa huius difficultatis dissolutionem tibi plenè satisfiat, originem & causam æstûs aquarum tangam. Scias velim Theodidacte, non me tantùm interiori Geocosmi regno præesse, sed & consortem me habere perpetua & indiuiduâ necessitudinis societate mihi coniunctum, quem Vulcanum, seu ignem subterraneum vocant.

Necessaria coniunctio aquæ & ignis.

Hic tametsi contraria mihi natura constare videatur, ita tamen nos opifex rerum supramundana Mens coniunxit, vt nec ego sine illo, nec ille sine me quidquam in Geocosmi regno peragere possit, ille me attrahit pro suo ne deficiat nutrimento, ego illius calore ad innumeros effectus producendos fæcundor & animor, vti postea fusius a me intelliges. Et quoniam plurimæ Vulcani consortis mei intra Geocosmi concauitatē culinariæ officinæ perenni calore æstuantes constitutæ sunt, fit vt ne vniuersa telluris moles necessario alicubi calore destitueretur, hinc officinæ memoratæ in innumerabiles canales veluti caminos

quosdam

quoſdam & occulta naturæ ſpiracula, tum ad nouum ſemper & nouum aërem attrahendum, tum ad nouam combuſtibilis materiæ congeriem comparandam, naturæ quadam neceſſitate, ne in operationibus ſuis deficiant, diſtribuuntur. Vbicunque itaque huiuſmodi Vulcanij canales lebetes meos ſiue aquarum reconditorios cados incurrerint, fit vt quemadmodum ingenti perpetuoque æſtu feruent canales Vulcanij, ita ad lebetum meorum incurſum aquam ferueſactam perfectè coquunt, quæ deinde hoc æſtu calefacta, tandem per appropriatos canaliculos in exteriorem terræ ſuperficiem in thermas exoneratur, relictis inter terræ viſcera, ſalis & ſulphuris quibus grauabantur miſcellis, vt proinde aliam thermarum cauſam præter dictam non quæras. *Theod.* An non cum tempore lebetes tui ignium vi conſummuntur? *Hydr.* Nunquam, ſunt enim denſiſſimi duriſſimique plus quam Marpeſia cautes, magna naturæ prouidentia exciſi, & neceſſarijs ijſque compluribus ſinguli canalibus, ad ignium feruorem educendum inſtructi; nec tibi imagineris velim canales iſtiuſmodi ingentibus ignium flammis refertos; nequaquam, hæ enim in culinarijs Vulcani officinis ſuum ſibi conſtitutum locum habent; ſed ingenti æſtûs exhalationumque calidiſſimarum, varijs Mineralium mixturis imbutarum vehementia replentur, quibus aër frater meus, ijs incluſus ita exæſtuat, vt fornacis accenſæ feruori non cedat, hic autem æſtus cum a perenni Vulcaniarum officinarum operatione dependeat, Canalium pyragogorum conſtitutio.

C deat,

deat, etiam ipſum ſine vllo tamen ſtructuræ nocumento, durare neceſſe eſt. Hinc vbi per minutiſſimas ſaxorum rimas, in dictas lebetum meorum cauernas penetrauerit, tunc ſuam vim primò oportunè in meæ iuriſdictionis terminos exſerit tantâ vehementia, vt haud ſecus ac in culinis domeſticis in lebetibus cacabiſque aquæ ſummâ efferueſcentiâ bulliant, atque hoc pacto coctæ digeſtæque in innumerabiles naturæ vſus excernuntur. *Theod.* Probè omnia cepi, ſed dic ſodes quomodo officinæ Vulcaniæ, perpetuo illo igne flammiſque nutriantur, cùm deficiente nutrimento & combuſtibilis materiæ fomite ceſſante, & ipſum ignem deficere ac ceſſare neceſſe ſit. *Hydr.* An non audiſti Naturæ opera ob neceſſariam cauſarum connexionem perpetua eſſe, neque vnquam durante opificis prouidentia deficere poſſe? *Theod.* Noui id apprimè, ſed modum quo id contingit noſſe vellem. *Hydr.* Me vectore & directore omnia contingunt, mecum enim nullo vnquam tempore deſituro commercio, ingentem ex Oceano combuſtibilis materiæ congeriem adduco, ex montium quoque intimis rimis, bitumen, naphtam, ſulphur, ſimilemque combuſtibilis materiæ fomitem elicitum extractumq; ſubminiſtro, quam veluti neceſſarium ſibi nutrimentum Vulcaniæ officinæ, mox innata quadam vi, & ſympathico appetitûs magnetiſmo attrahunt. Cùm verò meæ vectura mercis vnà cum affluxu aquarum ſit perpetua, perpetuum quoque igni fouendo nutrimentum ſuppeditari ratio dictat: Accedit deinde quod

Quomodo pyrophylacia intra terræ viſcera foueantur, & conſeruentur.

quod vel ipſe conſors meus ignis meam naturam in ipſis ſaxoſarum rupium fiſſuris pro terreſtrium portionum natura nunc in ſulphur, modo in bitumen, iam in alias inflammabiles materias pro natura loci vt dixi, mox concoquat, conuertatque, vt proinde deficere non poſſit, quod nouam ſemper & nouam generationi aptam indeficientemque materiam habet. *Theod.* Dic rogo an non in Vulcanijs officinis fornices perpetuis iſtis incendijs, haud ſecus ac in fornacibus calcarijs ſaxa in calcem & cineres ſucceſſu temporis vertuntur? *Hydr.* Minimè: nam & huic natura prouidit, dum meos lebetes canaleſque ſemper Vulcanijs officinis iunctos eſſe voluit; ex hoc enim capite perpetuo quodam frigido & humido ardentium culinarum fornices parieteſque conuexi ita irrorantur temperanturque, vt à ſubiecto igne noxam incurrere non poſſint, haud ſecus ac ollæ figulorum ex argilla conflatæ coctæque, ſi humido repleantur, omni ignis violentiæ reſiſtunt, idem de æneis cacabis dicendum eſt, qui igni ſine aqua impoſiti, mox comburuntur, aqua repleti nunquam. *Theod.* Quomodo dicta barathra Vulcaniarum officinarum tanta incendia nutrire poſſunt? cum ſpiracula ad noui aëris attractum non habeant, igni autem â natura ſic comparatum ſit, vt mox ac aëre deſtituitur, extinguatur. *Hydr.* Nonne ſupra dixi tibi huiuſmodi barathra Vulcania innumeris meatibus inſtructa, in omnes telluris plagas, partim in aërea gazophylacia, partim in vltimam vſque terræ ſuperficiem exporrecta eſſe,

Quomodo pyrophylacia cum tempore non excedantur igne.

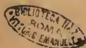
Vnde ad conſeruationem ſui aërem hauriant.

e quibus ſufficientis aëris ad fomentum ignium ſit attractus, & montes Vulcanij, Aetna, Veſuuius, Hecla, ſimileſque quos in terreſtri ſuperficie hinc inde natura veluti intimarum officinarum ſpiracula, ac euaporatorios quoſdam caminos diſpoſuit, ſatis ſuperque teſtantur. *Theod.* Incredibili ſanè voluptate abdita naturæ tuæ miracula percipio; ad aliud itaque dubium mihi ſoluendum te accingas velim: & eſt, quomodo nonnunquam fontes & flumina repentino euentu exaruerint, vti Hiſtorici nos docent; montes etiam Vulcanij poſt diuturnos incendiorum vomitûs, tandem deſierint; qua ratione itaque hoc acciderit, a te doceri velim. *Hydr.* Varijs id modis contingere poſſe ſcias; ſubinde enim tanta ſpirituum igneorum intra cauernarum viſcera copia naſcitur, vt contineri amplius neſcij, quà data porta ſumma & incredibili violentia effugium ſibi quærentes, latera cauernarum, meatuumque parietes formidabili vehementia concutiant, vnde tam ſæui terræ motus oriuntur, vt nonnunquam immenſa ſubterreſtrium portionum ſpatia, in vltimam ruinam deducant, quarum ruinâ ſi quandoque fontis aut fluminis cuiuſpiam mæandri obſtruantur, vtpote impedita curſûs ſemita, fontem quoque & flumen ceſſare neceſſe eſt; atque adeo alibi ſibi exitum aperire cogantur; Vnde ſicuti fontes & flumina alicubi dictis euentibus deficiunt, ita noua alibi naſci hiſtoriarum teſtantur monumenta; naturâ ſemper id quod deperditum eſt in vno loco, id ipſum inſtaurante in alio. Montes quoque

Cauſa cur fontes & flumina ſubinde exaruerint, & ignis ceſſauerit.

quoque Vulcanios ſubinde à ſuis ceſſare incendijs, multiplici de cauſa contingit, vel eo loco e quo ſuum ſibi ſolitum officina Vulcania nutrimentum hauriebat, ruina ſornicum ſubterreſtrium deſtructo, vel ſpiraculo ſeu camino Vulcaniæ officinæ obturato, vel nutrimento quod conſumpſit, non niſi multorum annorum ſpatio reparabili; atque ſemper vna ex his tribus cauſis inſolitum illum quem mirabaris effectum producit. *Theod.* Adeò luculenter tam inſolentium effectuum quas aſſignaſti cauſas cæpi, vt eas mihi demonſtraſſe videaris, neque amplius vllus animum meum de dictis dubium pulſat; reſtat modo, vt quid vtilitatis Geocoſmi tam intrinſecis quàm extrinſecis partibus conferas, me doceas; & vbi maximè tuam induſtriam demonſtres. *Hydr.* O mi Theodidacte, longum eſſet tibi meas quas mundo confero vtilitates & emolumenta enarrare, Mathuſalæ tibi annis opus foret ad eas non dicam animo penetrandas, ſed vel minima ex parte calamo deſcribendas. Vniuerſus mundus mea vtitur opera, quod & Coſmiel tibi in ſuperioris mundi luſtratione ſat ſuperque demonſtrauit, nunc verò ne ſufficienti a me inſtructione non informatus diſcedas, vſum tibi meum, at non niſi ἐπιτομικῶς aperiam. Vtilitas aquæ & ignis ſubterranei.

Æternus rerum opifex Deus in primordiali illa rerum omnium productione, vti alia omnia, ita & me ex nihili abyſſo produxit, tali tamen ſuper omnia reliqua, quæ in Chaotica illa maſſa latebant prædominio, vt nihil eſſet in rerum Vniuerſitate, quod mea



In quem finem aqua à Deo creata.

mea non indigeret opera. Hinc Diuina ſapientia ineffabili ſpiritus ſui incubitu, ante omnia calore diuino ſuo fœcundauit me; mox ad chaoticæ maſſæ diuiſionem perrexit, & quoniam durâ vniuerſam indigeſtæ molis maſſam tyrannide premebam, ne mundi corporibus impedimento forem, diuinæ opifici menti placuit me partim in vltimos ſupercæleſtis mundi receſſus, partim in vniuerſos mundi globos ſeu aſtra, ac potiſſimum in terram, quem Geocoſmum appellas, in numero, pondere, & menſura, diſtributione exactiſſima, nec non omni-varia proportione diſpeſcere; hinc ego omnibus mundi corporibus iunctus, veluti mundi quoddam gluten & vinculum indiſſolubile omnia necto; nam ex terreſtri ſubſtantia producta mundi corpora, ſine me mox ſiccitatis ſuæ cauſa in puluerem conuerterentur. Sunt autem hæ à diuina prouidentia commiſſi mihi officij partes, Vniuerſum mundum ſuper cæleſtium aquarum fomento animare, à ſolarium aſtrorum æſtu, frigiditate & humiditate mea defendere, quin a me tanquam ab inexhauſtis vberibus vniuerſa mundi machina, neceſſarium ſibi nutrimentum trahit, vt ſi quandoque nimio perennium ignium æſtu deficiat, meæ ſubminiſtratione humiditatis refecta inſtauretur, quin & cæleſte illud infinitæ capacitatis expanſum æthereum, quod perenni motu cæleſtes aſtrorum globi permeant, ſpatium nihil aliud eſt, quam tenuiſſimum, agillimum, ſubtiliſſimumque ſubſtantiæ meæ effluuium, vnde & Hebræi illud

non

non alio meliori nomine quam Schamaim, id est *ibi aqua* indigitandum duxerunt. Sed quoniam de his omnibus fuse à tuo Cosmiele instructus es, illis relictis ad Geocosmum veluti ad instituti nostri vnicum scopum progrediamur.

Geocosmus magna illa telluris moles, meo vnico sustinetur subsidio, hinc non duntaxat totius globi peripheriam per Oceanum meum ambio, sed & interiores penetralium recessus permeo admirando quodam motûs processu; ex ortu in occasum Solis & Lunæ cursum insequor, ex Austro vero in Septentrionem perenni quadam reuolutione agitor, & vti sub axe Boreo absorbeor, ita per subterraneos inciles reuolutus, ab opposito Australi axe regurgitor, atque adeo vti supra tibi descripsi, per innumeros meatus in vniuersam Geocosmi oeconomiam distribuor, vt proinde nullus tam exiguus locus, siue internam siue externam telluris constitutionem spectes, existat, qui mea præsentia carere possit. *Theod.* Siste parumper sodes; dixisti paulò antè, te in perpetua quadam agitatione sub quadruplici motûs differentia versari. Primò ex ortu in occasum, postea ex Austro in Septentrionem, deinde perpetui fluxus & refluxus reciprocatione, ex qua demum quartus reflexionis motus, quem currentium vocant, resultat. Quæro itaque quid istiusmodi motibus natura rerum intenderit. *Hydr.* Finis naturæ fuit vt regnum meum Oceanium primò ab omni putredinis pernicie, continua hac agitatione expurgaretur. Secundò, vt concitatus Ocea-

Aquæ vtilitates in vniuersam terram redundantes.

Circulationes aquæ ex polo ad polum.

Quis finis fluxus & refluxus Oceani.

Oceanus magna aquarum mole aggrauatus illisusque in obuiam terrestrium regionum structuram, per meatuum subterraneorum epistomia, aquas ibi stabulantes in constituta montium Hydrophylacia, maiori vi & efficacia eiacularetur. Tertiò, vt semen quod in centro singularum partium elementi mei latet, per motum potentius ad vniuersi globi bonum excitaretur, ac singulis mixtis sese ad innumerabilem in Geocosmo rerum varietatem producendam aptè committeret. Ego calore Solis in vaporem resolutum elementum, ac in supremo aëris regno meæ naturæ restitutum, terrenam superficiem, imbrium pluuiarumque aspergine rigo, eam quoque candidis niuium operimentis contego, grandium eam nimbo ferio; ex meo nutrimento, & aër & ignis viuunt & conseruantur. Arcum illum cælestem quo nihil in Meteororum miraculis natura pulchrius & miriùs exhibuit, ego inexplicabilium colorum varietate admirando & vix hucusque comprehenso artificio depingo, chartam se mihi nubibus, sole penicillum, guttis colorum substantiam subministrantibus. Mea industria omnia illa aëris nubiumque phasmata, in sublimibus aëriæ regionis oris, quæ mundus tantopere stupet & admiratur, exhibeo; meum est magnum illud nubium organum, quod spiritibus & intestinis flatibus incitatum, magno orbem mortaliumque animos terrore tonitruum concutit. Vides itaque mi Theodidacte, quanta mea industria in Meteororum regione spectacula præbeam, ne putes humi-

Vtilitas ratione pluuiæ, niuis.

Iridis descriptio.

humiles me tantum terrenæ habitationis alueos tenere, dum leuitate mea vel ad ipsa cælorum confinia extollor, grauitate verò & soliditate, nec ipsi terræ subinde cedo. Vidistine vnquam lacus & flumina densissima glacie constricta? an non obseruasti, quam solidum non animalibus tantùm curruumque vehiculis, sed & hominum negotiantium commoditati, aptum iter hyberno tempore præbeam? quantam hominibus in relaxandis animis occasionem in crystallino meo pauimento præstem? meum dominium Morphei regnum iure dicere posses, cum nihil sit in quod non repentina mutatione transformer. *Theod.* Mira sanè refers ò Hydriel, sed dic rogo, quidnam in intimis terræ visceribus moliaris, quomodo te in subterrestrium generationum Metamorphosi geras? *Hydr.* Secreta à me quæris, quæ nisi tibi, non alteri mortalium reuelarem; quia tamen arcana mirificæ meæ potestatis sacramenta vnicè suspicis & veneraris, sincerè tibi cuncta aperiam, in abditis meis subterranearum regionum hydrophylacijs commorans; mox vbi Vulcaniarum officinarum æstu concitor, in subtilissimum tenuissimumque vaporem resolutus, per intimas terrenæ molis fibras me insinuo, & vbicunque pro natura locorum dispositam materiam reperio, illi protinus iunctus, iam vniuersali naturæ semine fœtus, nunc in metallum, modò in quandam mineralium substantiam, iam in pretiosi lapidis formam, laboriosa quidem at nobilissima coagulatione transmutor, vt proinde nullum metalli, nul-

Glaciei vtilitas.

Mineralium productio.

lum mineralium, nullum pretioſorum lapidum genus, ſine me debitam ſibi perfectionem conſequi poſſit, vt exinde non ſine ratione veteris ſapientiæ magiſtri, me ſemen mundi, & menſtruum Vniuerſi eſſe exiſtimarint. O ſi occultas itinerum meorum ſemitas mi Theodidacte videres, quantum ſtuperes? quanta admiratione defixus ad incomprehenſas operationum mearum rationes hæreres? ego abdito quodam, præpotentis magnetiſmi faſcino, vel ad primum occurſum, mox in amorem meum omnia diſpoſitarum materiarum ſubiecta conuerto, vt ipſa tota mei ſe iuris, ego totum me ipſorum æris admirando quodam coniugio faciam, ea Metamorphoſi, vt nemo me amplius dignoſcat. Vidiſtine cryſtallum, beryllum, adamantem, amethyſtum, carbunculum, & ſimiles iſtiuſmodi non ſplendore magis quàm raritate inæſtimabiles lapides? *Theod.* Vidi, & admiratus ſum naturæ in iſtis formandis induſtriam. *Hydr.* Illi omnes mei ſunt partus, illi meum coagulum, quorum ſingulos ex appropriatis terreſtrium ſuccorum coloribus tinxi, ſalinis proprietatibus imbui, & natura locorum ſyderumque influxu cooperante, in tam nobiles formas traduxi, ego ſubtiliſſimas terreſtrium molium fibras medullaſque penitiſſimas ſubeundo, pinguedinem quandam induo, ex locorum natura conceſſam, quæ ſulphuri & mercurio miſta, prout perfecta aut imperfecta eorum commiſtio fert, incredibili ſpermaticæ virtutis meæ efficacia, omnis generis metalla produco; ego

Aqua ſemen mundi.

Lapides pretioſi.

pro

pro appropriata locorum natura, omnis generis ſalia, gummi, ſuccos minerales, & quidquid tantum fluoris aut humidi naturam olet, efficio; libri integri ſcribendi forent, ſi modum & rationem qua ſingulis commiſceor, exponere hoc loco vellem; ego ſulphuris & mercurij ope, antimonium, marcaſitam, ochram, arſenicum, & ſi quod aliud mineralium magni momenti corpus reliquum eſt, mea induſtria in eas quibus pollet mirificas facultates ſublimo; atq; adeo vſque ad ipſius auri, præter quod nihil humana corda tantopere cruciat, coagulationem concurro, vt interim innumerabilem lapidum marmorumque varietatem ſileam, quibus omnibus eam quam miraris colorum diuerſitatem fluxili & tinctili mea facultate confero; verbo, omnibus omnia fio; cum terra rubra rubeſco, vireſco cum viridi, purpuraſco cum purpurea, cum aurea aureo colore tingor, cum flaua flaueſco, & quamcunque tincturâ meâ vel ad ſaxum vel marmor aut lapidem pretioſum materiam diſpoſitam tetigero, eam mox natiua coloris pulchritudine illuſtrem reddo. Ecce ingenioſus meus in natura rerum luſus. *Theod.* Mirè capior tua in rebus tam ſcitè deſcribendis facundia, ſed iam hæc ſatis percepi, modò ad illam rerum varietatem, quam in exteriori ſuperficie terræ moliris, progrediamur. *Hydr.* Faciam equidem quæ tua me iubet depromere laude digna curioſitas; ſcias itaque in tribus maximè rebus, quæ externam Geocoſmi faciem concernunt, qua rectè conſtituendis, qua elaboran-

Colorum diuerſitas in lapidibus.

In externa terræ ſuperficie quid agat aqua.

dis meam desudare industriam; & est primò quidem ipsum telluris corpus, secundò arborum herbarumque genus; tertiò animalium tam quadrupedum quam volatilium, aquatilium, reptiliumque varietas. Ad primum quod attinet, annon vides vniuersam me telluris superficiem, innumeris fontium riuorumque scatebris, veluti quibusdam Geocosmici sanguinis venarum ductibus vestire, ornare, rigare, nutrire, vt vel ex hoc ipso colligas, omnia me subtili virtutis meæ penetratiuæ efficacia attingere, nec vllum esse locum cui desim, aut ex commisso mihi ab æterna sapientia officio non subueniam, & si quandoque natura locorum ita postulante alicubi, vti in desertis arenosis deesse videar, assignatos tamen mihi iurisdictionis terminos minimè desero, sed quod solaris æstus vehementia adustum, languidum, aridum, exsuccumque reddiderit, id nocturni roris in quem resoluor abundantiâ, mox instauro, reficio, & ad frugem reduco, atque adeò munere meo nullibi desum, vbi semper adsum, & ad omnium necessitatu succurrendum præsto sum. Venio ad secundum quæ est vegetabilis natura, à qua tam anxiè quæror, tam sollicitè ambior, vt nulla sit tam exigua plantula, nulla tam exigua arbuscula, quæ non omni me naturæ conatu attrahat, alioquin repentina ariditate & nutrimenti defectu conficienda. Est & hoc mirum dictu, quòd cùm innumeræ sint plantarum & arborum species, formis & specificis proprietatibus distinctissimæ, earum tamen singulæ, insita vi attractum in

Aqua omnia alit.

In vegetabili natura aquæ vtilitas.

in se suamque me naturam conuertunt. Et quoniam ego pro natura & conditione loci operor, primò terrestrem glebam ad talem & talem qualitatem seminali mea virtute, & salsuginea facultate, quam semper centro meo inuolutam gesto, dispono; hæc disposita mihique immixta, germinat talia & talia, tales plantas & arbores non alias, ex mira quadam terreni cum humido alijsque abditis locorum qualitatibus concurrentibus, temperie & mixtura profert. Ex huius verò infinitæ combinationis adaptatione, nascitur infinita illa herbarum plantarumque varietas, quæ deinde adolescentes concepti exclusique seminis propagatione, vniuersam telluris superficiem in vsum hominum animaliumque replent, vnde vulgatum prouerbium, *non omnis fert omnia tellus*, siquidem ego singulare quid producere non possum, non concurrente appropriata locorum natura & conditione soli. Hinc in India & Zonæ torridæ subiectis regionibus plantas arboresque toto cælo ab Europæis differentes produco. Et hoc quare? quia aliam ad Solem Lunam, stellasque situm obtinent, quo vti aliter atque aliter, tum supernorum influxuum virtutes, tum Archæi subterraneæ Oeconomiæ ministri & architecti, operationes participant, ita mirificè quoque ijs terrestrium partium natura alteratur. *Theod.* O quam scitè & peritè naturam rerum exponis. Iam video verum esse, quod veteres adeò constanter asseruerunt, aquam videlicet rerum omnium principium, semen mundi, menstruum, & fermentum totius

Iuxta differentem cæli constitutionem, diuersa generantur.

totius naturæ constituentes. Sed iam vlterius ex te percipere cupio, quomodo animalium generationi & temperamento te misceas? *Hydr.* Paucis tibi modum ostendam, vt inde colligas, admirandam naturæ in omnibus περικύκλωσιν. Omne animal siue id sit ex ordine ratione pollentium, siue eâ expertium, quadrupedum, volatiliumque, siue ex aquatilium insectorumque familia ortum ducant, omne inquam animal, vt viuat, nutrimento indiget, nutrimentum verò illud suppeditant, aut animalium carnes, aut herbarum, fructuum, olerum, leguminumque pastus, omnia hæc à me radicalem originem, vti paulò ante demonstraui, trahunt, siquidem sine me essentiæ suæ perfectionem consequi minimè possent. Ego subtili admodum ac tenui substantia mea, primò plantarum radices, non tam ingredior, quam nescio qua occulta magnetismi vi ab ijs attrahor, hisce robur iungo ad plantam sustentandam necessarium, deinde propriæ plantæ substantiæ peculiaribus iam viribus ditatæ commisceor, & hoc pacto externo solis calore rarefactus, paulatim extra terram erumpo, atque succedente nouo semper & nouo nutrimenti mei augmento, tandem in caulem, ramos, folia, flores, fructus, semen condensor, dilator, concinnor, protubero, animor; semen verò maturum iam digestumque denuo terræ mandatur, vt mea opera fermentatum in nouam plantæ sobolem exurgat, perenni quadam & naturæ propriæ propagationis pericyclosi; equus verò aut bos, siue fænum siue gramen

Vtilitates in natura sensitiua.

allum-

aſſumptum nutrimentum, humido à me ei priùs conceſſo tumens intra ſtomachum dimiſſum, ibidem digerit, digeſtum partim in ſanguinem partim in ſemen deſtinat, ſemen verò humidæ & calidæ ſubſiſtentiæ in vterum transfuſum, ſuæ ſpeciei ſobolem producit equum aut bouem, qui denuo innato quodam appetitu, ad id ex quo vitam ſumpſit nutrimentum carpendum fertur: eſtque hæc mira illa naturæ periodus, atque in omnium ſingulorumque animalium perpetuanda ſpecie proceſſus. Vides igitur quomodo ego omnibus rebus per occultiſſimas naturæ ſemitas commiſta vitam largiar. *Theod.* Ex tuo illo diſcurſu ſequitur, te tum in herbis tum in animalibus ſeminis naturam conſtituere, quod ſacro textui repugnare videtur; creauit enim Deus omnia tum plantarum tum animalium genera ex ipſa terra, non ex aqua, in perfecto naturæ ſtatu, quæ ſemen ad ſpeciem propagandam haberent in ſemetipſis, non ex aquæ nutrimento acquiſitum. Neque ego quidquam diuinæ diſpoſitioni contrarium hodiè dixerim; noui enim ſacræ paginæ textum (producat terra herbam virentem, producat animalia & iumenta) &c. & ſic oportuit facere Diuinam prouidentiam. *Hyd.* Produxit fateor ea ex terra, & in perfecto eorum naturæ conſentaneo ſtatu in primis illis mundi incunabulis, tum plantas tum animalia, ſed non ex terra arida, pulverea, dura, ſicca, ſed mea iam ſubſtantia macerata, & plaſmandis corporibus opportuna; & quemadmodum in primo illo productionis actu ego neceſ-

Quomodo aqua cum ſemine cu quæ rei proprio agat.

neceſſariò ad vnicuique ſuum attribuendum temperamentum, ita ad ſeminis vnicuique ſiue plantæ ſiue animali appropriatam naturam, & ſpecificam, vt ſcholæ loquuntur differentiam conſtituendam, radicali meo humido concurri, quinimò à Deo conditore ſapientiſſimo iam productus, atque in hunc vſque diem in immenſum propagatus, meo nutrimento conſeruo, & productionis peractæ ſeriem inceſſanter continuo, ſiquidem ſine me nihil viuere, nullus generationis ordo continuari poteſt. Vides igitur quomodo Diuina ſapientia me in primordijs rerum vna cum ſorore mea tellure, veluti aſſeclam, conſiliarium, atque cooperatorem ad totius naturæ ordinem conſtituendum, adhibere ſibi complacuerit? *Theod.* Intellexi omnia, & placent, ſed vnum adhuc dubium mirè me torquet, & eſt, quomodo ijs animantibus quæ non fæno ſed ſolis carnibus veſcuntur, vt Leonibus, Leopardis, Accipitribus, &c. tuam ſpartam conſeras? *Hydr.* Si quæ ſupra indigitaui cepiſſes, nullus quoque animum tuum ſcrupulus circa propoſitam mihi quæſtionem pulſaret; quemadmodum enim ſol & homo generant hominem Ariſtotele teſte, ita & ego, ſpermatica herbæ virtute cooperante, vna cum Sole herbam produco. Equus & bos aut capra herbam comedunt, quod nutrimentum cum humido meo polleat, illud aſſumptum mox in ſanguinem aut ſemen abit, ex ſemine bos aut capra naſcitur; boues ac equos, capras oues in ſui nutrimentum venatur Leo, Tygris, Lupus, aut Canis, quod

Humido radicali omnia producuntur.

cum

cum radicali meo humido polleat, illud pariter in Leonis, &c. ſanguinem & ſemen degenerat, vnde nouus Leo, Tygris, aut Lupus naſcitur, cuius temperamentum vti ex carnis pabulo immediatè profluxit, ita naturali inſtinctu in id nutrimentum fertur, quod ei vitam dedit & in vita conſeruat. Hoc pacto radicali mea virtute omnia conſtituo. *Theod.* Sed humidum illud non amplius tibi propriè adſcribi poteſt, cùm ingentes iam mutationes alterationeſque ſubierit? *Hydr.* Verum eſt mirificè illud tranſmutatum eſſe, nihilominus illud ſine radicali mea facultate ſubſiſtere nunquam poteſt; accedit, pabulum ſiue nutrimentum ſine aquæ acceſſu, ſe ſolo nec digeſtionem, nec debitam naturæ operationem peragere poſſe, quæ vt fiant, meo indigent ſubſidio. Quid rogo aliud in animantibus ſudor & vrina eſt, niſi aſſumpti potûs veluti quædam reliquiæ, & ſeroſum quoddam, ſeparatum à fæcibus excrementum; neque tamen à vitalium membrorum officinis recedunt, nam in hepate coquor in ſanguinem, in corde in ſpiritus diſſoluor vitales, in cerebro in animales conuertor, in flatus intra pulmones abeo, in ſemen digeror intra vaſa ſpermatica, humiditate mea ſanguinem, ne coaguletur, in venis fluxilem facio; neruorum propaginem, inteſtinorum volumina, adeoque omnia interiora membra humiditate & mollitudine mea ne obrigeſcant, lubrica facio; per aures, nares, os, linguam oculos mucoſam materiam, humectatiua vi mea exonero, atque adeo nihil ſit in maio-

Aquæ mira mutatio & concurſus ad vitales operationes.

ri minorique mundo, quod mea non administretur perenni cura, industria, sollicitudine. Ad volucrum genus venio, quod, cùm seminibus, fructibus, carnibus viuat, illud autem vti à me tanquam principio originem duxit, ita id pariter nihil sine me posse clarè patet; ego illis & potum in riuis fontibusque & humiditatem in aëre subministro, quam tametsi non vt terrestria animalia per vrinam excernunt, non tamen ideo meo subsidio destituta censere debes, cùm omne humidum, nutrimentumque assumptum, partim in substantiam aliti, partim in semen & oua, in vtroque sexu, in sanguinem spiritusque, in exteriori verò in pennarum innumera colorum varietate imbutarum ornatum, natiua speciei proprietate degeneret. Quæ verò in aqueo meo regno natales suos sortiuntur, videlicet innumerabilis piscium varietas, ea nisi in elemento meo vti viuere nequeunt, ita aliam sese originem quam ex me non habere, palam testantur, vt proinde de hisce fusiùs tecum sermocinari superuacaneum ducam. Restat illud animalium genus, quæ insecta vocantur, & infinitus eorum numerus est, qualiacunque tamen fuerint, illa certè non alterius, sed meæ substant iurisdictioni; cum enim pleraque ex putredine nascantur, ego verò tùm terrestribus glebis, tùm plantis, animalibus, malignantis etiam naturæ mixtis, facilè me insinuem, putredinem, cuius ego fermentum sum, nasci necesse est, vti ex putredine insecta. *Theod.* Nunc verè video vniuersas te mundi semitas penetrare,

Quomodo ad volucrum constitutionē concurrat aqua.

Cur sine aqua pisces non possunt viuere.

Aqua vt ad insectorum concurrit productionem.

trare, neque quidquam esse, siue subterraneum Geocosmi promum condum, siue exteriorem sensibus expositum rerum apparatum spectes, quòd tuæ curæ & præsidio non subdatur. *Hydr.* Ita est, quæ si penitiori mentis trutina ponderaris, te procul dubio totius naturæ intimam notitiam breui consecuturum, non ambigo. Sat itaque verborum. Habes iam mi Theodidacte, tibi exposita dubia, quæ tantopere in abditis naturæ meæ arcanis inuestigandis, tuum cruciabant animum. Vidisti ni fallor, quomodo perenni quadam pericyclosi, ex Oceanio meo regno in totius telluris intima viscera diffundar, quam ibidem effectuum diuersitatem moliar, quomodo nunc condensatione, modò rarefactione per intimas terrestrium glebarum fibras, rimas, fissuras, mineralium metallorumque materiæ, abdito quodam connubio iungar, & intentæ tandem à natura generationis vltimum scopum attingam. Audisti deinde, quomodo per innumerabiles telluris meatus, canales, anfractuosos tramites, tandem in extimam globi superficiem erumpam, altissimorum montium iuga penetrem, ac inde dilapsus, vniuersam telluris faciem, innumerabili fontium, riuorum, fluminum, lacuum, stagnorum, paludum multitudine irrigem, donec tandem meo vnde dilapsus regno & principio postliminiò restituar; miratus es quàm sublimi ingenio & arte producam, nutriam, animem, vniuersam vegetabilis naturæ Oeconomiam, quomodo ad eius compositionem spermatica mediante virtute cooperer?

Synopsis omnium effectuum, quos aqua præstat in Mundo.

Audisti, quomodo sensitiuæ Naturæ familiam administrem, quid in aëre cum vniuerso volucrum genere, in Oceano verò, maribus, fluminibus, lacubus cum natatilium stirpe agam, quomodo mea virtute insectorum soboles producatur, quid & quomodo in aëriæ regionis spatio me geram, quot miracula, quot phasmata, quot inuisa Naturæ spectra exhibeam, quomodo in pluuias, niuem, grandines transformer, & quæ tandem ex admiranda hac mea Metamorphosi mundo emolumenta proueniant. *Theod.* Percepi omnia, & admiratione attonitus vix mei compos sum; sed hoc vnicum me mirum in modum torquet, quod ad regna tua tum subterraneum, tum subaqueum, omnem mihi aditum interclusum inueniam, nec fieri possit, vt ad insignem aliquam & insolitam Naturæ notitiam, nisi hæc omnia propiùs spectata oculari demonstratione comprobauerim pertingam; quæ dico non tam dico ad curiositatis pruritum sistendum, quàm ad solius immensi & sapientissimi conditoris gloriam promouendam, vt videlicet inspectis omnibus Naturæ mysterijs, de gradu in gradum, per ineffabiles diuinæ sapientiæ semitas paulatim progressus, attingam Deum Deorum in Sion; ibique perpetuo & indissolubili amoris nexu ei, qui tantum in hominis solius gratiam molitus est iungar, eundem æternum amem, amando sine termino possideam. *Hydr.* Scias Theodidacte iurisdictionis meæ terminos non eò extendi, vt te sine mundi præsidis consensu & imperio, cui soli cæli & terræ, adeoque totius Naturæ archiuium

uium concreditum eſt in regnum meum introducam, ſed audi conſilium meum. Audiui iam dudum te gratiam in conſpectu Mundi præſidis qui Coſmiel dicitur inueniſſe, qui ſicuti te in inacceſſa hucuſque ſuperioris mundi cæleſtiſque exercitûs armamentaria introduxit, atque omnia ex ordine demonſtrauit, ita quoque continua precum tuarum feruido cordis affectui coniunctarum ſollicitatione futurum ſpero, vt omnia regnorum meorum arcana, & tibi demonſtrare, & totius Naturæ ſubterraneæ conſtitutionem detegere non ſit intermiſſurus. Sed iam tempus eſt, vt in chaos meum reuertar, vale mi Theodidacte verborum meorum memor. *Theod.* Hiſce dictis Hydriel ſubmiſſo capite, in tenues euanuit auras, ego verò ex ſopore euigilans, viſarum rerum admirandam ſeriem, alto voluebam pectore. Relicto itaque horto, domum reuerſus, Muſæolo meo me abdidi, ac quæ compereram, mox chartæ ad gloriam Dei & Reipublicæ literariæ emolumentum committere viſum fuit. Quid porrò factum ſit, narrare aggredior.

Conſilium Hydrielis.



DIALO-



DIALOGVS II.

De admirandis Geocoſmi, ſiue Terreſtris mundi arcanis.

Interlocutoribus Coſmiele, & Theodidacto.

CAPVT I.

De exteriori Geocoſmi facie.



THEODIDACTVS. Dum itaque ingenti rerum ab Hydriele narratarum voluptate delibutus, ſingula mecum accuratius pondero, ingens ſanè cor meum.earum rerum quas ab Hydriele circa inferiorem Geocoſmi conſtitutionem narrare audieram, cominus ſpectandarum deſiderium inuaſit, eo potiſſimum fine incitatum, vt ex hac inſcrutabili Diuinæ ſapientiæ diſpoſi-

ſpoſitione, & admiranda telluris ſtructura, nouos mihi & nouos ad inuiſibilium rerum pulchritudinem, per viſibilia gradus diſponerem; interim ſuauiſſimi Coſmielis mei memor, eum feruenti precum inſtantia ſollicitabam, atque incredibili fiducia fretus futurum ſperabam, vt qui ſupremam mundi monarchiam, cæleſtiumque corporum apparatum, tanto charitatis humanitatiſque officio mihi demonſtrarat, is pariter pro inſita in me affectus pronitate, ſubterreſtria Geocoſmi regna, & arcana eiuſdem ſacramenta, porrò demonſtrare non eſſet dedignaturus. Vix dixeram; cum ecce nouo ſopore eoque profundiſſimo ſuperueniente occupor: panditur interea domus omnipotentis Olympi, toto coruſcante ſplendidiſſimo iubare in loco, vbi commorabar, Coſmiel ſeſe ſiſtit, ſed longe à primæ paraſtaſeos habitu diſparatus. Caput tanta fulgebat luce, vt vix tantæ maieſtatis intuitum ſufferre poſſem; manu dextra tenebat globum terræ, innumera rerum varietate confertum, hîc Oceanus terreſtribus partibus ſuos diſterminabat limites, illinc maria intra terreſtrium portionum alueos ſeſe pulchre inſinuabant, hic flumina, veluti fimbrijs quibuſdam decorè fluctuantibus, & originem ſuam vnde prorumpebant, & cum Oceano ſuum meditabantur coniugium, ibi lacus & ſtagna orbis terræ veluti totidem oculis condecorata ſuum decorem, vſum & abdita in humani generis emolumenta ſubſidium, fæcunditatem demonſtrabant, immenſa aquatilium multitudo & varietas; monſtra & cete gran-

Apparitio noua Coſmielis, nouique habitus deſcriptio.

grandia omnis generis mirificum ſeſe præbebant, intuendi ſpectaculum, terreſtres verò portiones innumeris concatenatæ montibus penè in extaſim rapiebant, arborum porro, plantarum, herbarum, animalium tum terreſtrium tum volatilium multitudo & differentia, nec numerum, nec finem obtinebant. Siniſtra baculum tenebat Coſmiel ex omnibus quæ natura rerum, in prædiuiti ſua gaza exponit, pretioſorum lapidum metallorumque ſpeciebus compoſitum: cingulo annexum gerebat Cornucopiæ, omnibus rerum humano vſui neceſſariarum ſubſidijs inſtructum. Cæterum pennato alarum apparatu, habituſque inuiſi decore tantum ſplendebat, vt eum, cui ex rebus naturalibus comparare debeam, neſciam.

Lætitia Theodidacti & preces.

Ego verò ad tam inſolentia rerum ſpectacula, vix mei compos, ardenti mentis æſtu, in ſolitos eiuſdem amplexus irruere mirum in modum geſtiebam, tantæ tamen Maieſtatis reuerentia deterritus abſtinui, hoc verborum tenore eum affatus. O mi Coſmiel ò Coſmiel cordis mei ſolatium, antiquæ familiaritatis conſors, cæleſtiumque myſteriorum fidelis interpres, quid ſibi vult tam inſolitus habitus, quid mira illa ſymbolorum ſchemata quibus grauaris, portendunt? dic rogo, compar, veteris tutelæ memor, quænam tua ſit aduentûs cauſa? *Coſmiel*. Preces tuæ, mi

Cur iterum Coſmiel aduenerit.

Theodidacte ſummumque quo æſtuas earum rerum, quæ ad vltimi finis tui conſecutionem pergunt, cognoſcendarum deſiderium, conditorem tuum mouerunt, vt tibi tuoque ſeruitio ad maximam eius gloriam

riam restituerer; venio itaque ad te, vt post demonstrata diuinæ sapientiæ argumenta in superiore mundo elucescentia, iam & mundum subterraneum, superterraneumque, quem publicæ luci iam dudum parare incepisti, vnà cum mysterijs, & arcanis sacramentis tibi detegerem; occultas diuinæ sapientiæ semitas, non solum, quæ in externa globi superficie, sed quæ in intimis viscerum recessibus à paucis hucusque mortalium penetrata tibi demonstrarem, rerum singularum rationes docerem, vt sic, ad impigrè pro honore Dei & boni communis emolumento laborandum, aptior fieres & instructior. *Theod.* O mi Cosmiel, fieri ne potest, vt tu præcelsus cælestium exercituum princeps, tantum gratia tua me pauperem & humillimum seruum tuum digneris, & quis ego sum fauilla & cinis, qui tanta prærogatiua exorner, vt oraculorum hucusque desideratorum particeps te doctore fierem, & per ineffabilia Diuinæ sapientiæ Gazophylacia ductus, ea cognoscerem, quæ oculus non vidit, nec auris audiuit. Nouisti, me, postquam per excelsa superioris mundi domicilia seruum tuum traduxisti, insolitarum rerum consideratione stupefactum, præter inuisibilium rerum intuitum nihil ampliùs desiderasse, nihil ambisse. *Cosmiel*. Laudabilia quidem tua sunt desideria, & Deo optimo peraccepta, sed necdum tempus quo votorum tuorum compos fias, aduenit. Oportet te primum incomprehensibilia Dei magnalia, quæ in solius hominis gratiam in hac terreni globi fabrica

operari dignatus eſt, mundo exponere, atque omnium mortalium corda, dum tantorum beneficiorum cumulos aſpiciunt, diuino amoris æſtu accendere, donec tandem iuxta votorum tuorum ſummam, ea in archetypo mundo, æternum contempleris. *Theod.* Sicuti ſemper tuo me arbitrio plena animi reſignatione tradidi, ita porrò circa me, quod & tibi, & Deo in te beneplacitum fuerit, exſequere. Nihil enim antiquius vnquam habui, quàm Diuinæ voluntatis amuſſim in omnibus ardentiſſimè ſectari, eique coniungi per affectum, qui cùm infinitè bonus ſit, amore vtique infinito dignus eſt. Sed rogo te mi Coſmiel, quid ſibi globus ille tanta rerum varietate conſpicuus? quid baculus? quid Cornucopiæ, quibus oneraris? explica rogo arcana rerum ſacramenta.

Explicatur ſymbolicus Coſmielis habitus.

Coſmiel. Globum quem vides, mundum, ſcias ex terreſtri & aqueo elemento conſtitutum, exprimi; vides in hoc Oceani longè latèque diffuſam aquarum molem, vides marium intra terrenos ſinus diffluxiones? Vides lacuum, fontium, fluminum, ab origine ſua in innumeros riuos deductorum propagines? Vides animalium aquatiliumq; multitudinem & varietatem? num intueris terreſtrium portionum montibus diſtinctorum concatenationem? quam arboribus plantis, herbis decorè veſtiantur? ſiluaſne camporumque planicies, à quadrupedibus alitibuſque habitatas cernis? *Theod.* Cerno omnia & ſtupeo, & quid huiuſmodi mihi ſignificare velis, neſcio. Vnde qua poſſum humili animi deuotione rogo, vt mihi ſcopum

pum

pum omnium, in quem collimas, aperias. *Cosmiel.* Argumentum, quo iam dudum distineris mundi subterranei hisce indigito; & quoniam circa multa hæres incertus & dubius, & magna animi anxietate, terrestris globi mysteria rimaris, tibi præsto sum, vt quemadmodum per inaccessas cælestium globorum mansiones te deduxi, iam pari pacto, per occulta atque inaccessa Geocosmi adyta, à me deducaris; ne quidquam sit, quod te in abdita naturæ Maiestate penetranda lateat. *Theod.* Et quomodo hoc fieri posse putem, cum Geocosmus natura sua solidus & impenetrabilis existat. *Cosmiel.* Valde erras fili, sunt hæc imperitè philosophantium phantasmata, & falsæ persuasiones eorum, qui præterquam quæ sensibus exposita sunt, nihil adeò rectæ rationis trutinâ pensitant. *Theod.* Vix dixerat, cum ecce Geocosmus quem manu dextra gerebat, in duo è vestigio hemisphæria dissilijt. *Cosmiel.* Vide iam Theodidacte, num vti tu putas Geocosmus iuxta omnem interiorum viscerum constitutionem solidus sit? an verò, non secus ac Microcosmus, innumerabilibus canalium ductibus interstinctus? innumeris ingentium cryptarum receptaculis diuisus sit? *Theod.* Video, & quidem satis mirari non possum. *Cosmiel.* Per omnia itaque, hoc in globulo non nisi typo quodam expressa, naturæ adyta te traducam; rationes singulorum ostendam, fines altissimos, ob quos ab authore naturæ singula constituta sint, pandam. Et quoniam hæc aptè concipi non possunt, sine exterioris Geocosmi superficiei

Promissa ipsius in instituendo Theodidacto.

Terrestris Mundus non omninò intra viscera solidus est.

exacta notitia; primò vniuersam telluris superficiem lustrabimus, deinde vsque ad ipsa centri adyta penetrabimus, carceres Vulcanios, Aeolios, Neptunios & si quid aliud restat, arcanorum ostendam; sic enim votis tuis plenè satisfactum iri confido. *Theod.* Equidem non expedire iudico, vt per externam globi superficiem me traducas, est enim is ob Geographicum multorum annorum studium, regionum situs in ea descriptus, mihi sat superque notus: hoc vnicum à te contendam, vt quæcunque mihi dubia circa occultam, regionum, montium, aquarum, marium naturam occurrerint, pro eo quo me prosequeris beneuolentiæ affectu, dissoluere non graueris, donec ijs omnibus instructus, in subterraneorum meatuum cauernas & latebras, penitissimaque naturæ gazophylacia, quæ vti in hunc vsque diem inaccessa manserunt, ita ingenti eorum videndorum desiderio crucior, à te introducar. *Cosmiel.* Votis tuis vti nunquam restiti, ita satagam, vt eorum quæ ex me quæris plenam solutionem nanciscaris. Perge itaque magno animo, eas quæ intimo pectoris scrinio conditas habes, de natura Geocosmi dubitationes proponere.



CAPVT II.

Varia dubia ſoluuntur circa externam Geocoſmi conſtitutionem.



HEOD. Video, & non ſine ſtomacho quotidiè pænè lego, terreſtrem mundum, quem Geocoſmum appello, à pleriſque noſtri temporis philoſophis, omnibus mundi corporibus poſtponi, & tanquam vltimi mundi fæcem, ſordidam elementorum amurcam, elementarium excrementorum ſaburram, perpetua generationis & corruptionis viciſſitudine ſummè deturpatam æſtimari, cùm ego tantum abeſt vt id ſentiam, vt eum potius omnium mundanorum corporum præſtantiſſimum exiſtimem. Tuam itaque circa hoc argumentum ſententiam operio. *Coſmiel*. Rectè iudicaſti, ſed vt omnia ritè tibi ingerantur, paulò altiùs de eo ordiri viſum fuit. Noſti mi Theodidacte illud in ſcholis tritum, operis alicuius excellentiam, à ſuo potiſſimum fine ſpecificari? Scias itaque finem terreni globi, adeò altum & eminentem eſſe, vt, non dicam vlli mundanorum globorum dignitate & excellentia ſua non cedat, quin vel ſolo empyreo cælo inferior ſit; nonne audiſti hæc à me tibi fuſiùs, dum ſupernum mundum contemplaremur exponi? *Theod.* Memini & alto pectore diuina tua dictamina impreſ-

Geocoſmus ex mundi corporibus præſtantiſſimus eſt.

Excellentia operis à fine ſpecificatur.

Terreſtris globus omnes reliquos antecedit.

Finis Geocosmi creatura rationalis est.

ſa conſeruo. Sed perge ſodes. *Coſmiel*. Geocoſmus vti dixi tantæ excellentiæ eſt, vt ob hunc ſolum, totius mundi machina à Deo producta videatur. Certè non propter nos nullo corporeæ compoſitionis amictu indigos corpoream hanc mundi molem conditor ſapientiſſimus conſtituit, cum vitæ intellectualis beatitudine contenti, corporeis rebus non vtamur. Ergo non propter aliud quàm rationalis creaturæ ex animo & corpore conſtitutæ vltimum in creatis finem, eumque altiſſimum & eminentiſſimum, conſtitutum quis negabit? Vnde eum, veluti in vniuerſi fabrica medium, ceu thronum quendam conſtituit, quem innumerabilis aſtrorum exercitus, noctu diuque circumeundo, ſuis virtutibus foueret, cui ſoli veluti Regi ſuo, influxu & communicatione virium ſuum famulitium impenderet, quem & ideò immotum fixumque eſſe oportuit, vt tanquam principium paſſiuum aptius ſupernis influxibus ſubderetur, adeòque nihil in ſupremo mundo eſſet, nullum tam exiguum aſtrum, cuius virtutes non participaret, & cui non quæpiam ſupernarum virtutum particula inſita eſſet: quod ex ſumma rerum varietate, & hominibus incomprehenſa multitudine ſat ſuperque patet; quæ profectò tanta eſt, vt ſi Myriadem annorum in ijs euoluendis intenderes, in eo tamen latentes naturæ theſauros minimè exhaurires, ſemperque ibi vbi finieris, rerum identidem nouarum cognoſcendarum inueniendarumque daretur principium. Vera maioris mundi epitome quædam, totiuſque naturæ

Cur Geocoſmus non moueatur.

turæ compendium absolutissimum, in quo conditor omnia superioris mundi arcana complicata esse voluit, vt rationalis creatura in hoc veluti centro quodam constituta, dum altiora inaccessaque supremi mundi habitacula, sensibus attingere non posset, illa tamen omnia in Geocosmo veluti in compendio quodam conuoluta intueretur; sed hæc nihil sunt respectu eorum quæ iam tibi aperiam. Dixi mundum propter terram, terram propter hominem, hominem verò propter Deum solum productum fuisse. Cum verò in æterno Sacrosanctæ Triadis consistorio, æterni patris verbum & filius, æterno decreto, in humani generis per peccatum lapsi redemptionem ad carnis humanæ assumptionem destinatus fuerit, certè nihil ad Geocosmi excellentiam ampliùs accedere posse videtur; dum dignus effectus est, qui Vnigenitum Patris Filium Verbum æternum, Sapientiam increatam humana carne vestitam exciperet, dum Deum hominem cum hominibus in huius terræ gurgustio conuersantem, innumera beneficia conferentem, immò conciuem suum vidit; ò dignitatem. ò excellentiam! non sibi solarem, non iouium, non lunarem, aut alium quemuis ex nobilioribus mundi globis selegit, sed terrestrem globum, vt in eo stupenda magnalium suorum operationumque diuinarum miracula monstraret, vt qui omnipotenti virtute sua ex nihili abysso produxerat omnia, omnia propter hunc globum, quem sibi habitaculum idem videlicet Dei cum hominibus constituerat, produ-

Eius excellentiam sine comparatione auxit Incarnatio Verbi Diuini.

xisse

Mundi globū ante omnes maximè curant Angeli.

xiſſe videretur. Rectò itaque mi Theodidacte terram omnium mundanorum globorum ob dignitatem finis præſtantiſſimum iudicaſti: ita enim eſt, & nos Angelici ſupernæ curiæ aſſeclæ, præ omnibus mundi globis ad eius conſeruationem quàm maximè incumbimus, ſingulari curâ, & mirâ quadam ordinum noſtrorum diſtributione, iuxta diuinæ prouidentiæ nutum & diſpoſitionem factâ, omnia in ea adminiſtramus, dirigimus, conſeruamus, quod nulli alteri globorum conceſſum eſt. Tantâ enim æterna Sapientia curâ in hunc globum incubuit, vt nullam regionem, regnum, prouinciam, vrbem, nullam vſque ad ipſos priuatos homines domum, nullam ſiue brutorum ſiue plantarum mineraliumque ſpeciem, angelico præſidio immunem eſſe voluerit: vnde cæleſtium præſidium, tanta eſt in hoc globo multitudo; vt non tantum omnium hominum, ſed & ſpecierum indiuiduorumque quorumcunque entium numerum longè ſuperet; qui quidem præſides vigili ſolicitudine ad inimicæ & Satanicæ poteſtatis inſidias, quas in humani generis exitium perpetuò moliuntur perfringendas, vnicè incumbunt, & ad bonum finemque vltimum à Deo deſtinatum conducunt. *Theod.* Vti abundè Geocoſmi præſtantiam & excellentiam demonſtraſti, ita pariter, dubijs meis adeò ſatisfeciſti, vt ampliùs quicquam deſiderare non poſſim; hoc tamen aliquem mihi ſcrupulum inijcit circa terreſtris globi imperfectionem, quòd videam eum in multis regionibus tanta ſterilitate ſqualleſcere, vt præter innu-

Imperfectiones Geocoſmi narrantur.

innumeros ſerpentes, baſiliſcos, dracones, & veneноſæ fæturæ ſobolem nihil reperias; nonnulla quoque loca ob deſperati aëris aquarumque inclementiam, deſerta & inhabitata relinquuntur; multa quoque tot ferocium belluarum latibulis referta ſunt, vt ea non dicam habitare, ſed ne tranſire quidem impunè liceat; Video quoque magnam Geocoſmi portionem in hunc vſque diem incognitam, inacceſſamque remanere, vt ſunt eæ quæ polis ſubſunt regiones; ad hæc itaque vt mihi reſpondeas ſupplex & obnixè rogo. *Coſmiel*. Ad ſingula tibi ordine propoſita dubia reſpondeo. Et ad primum, quòd multæ regiones incultæ, deſertæ, & habitatore priuentur, tantùm abeſt vt imperfectionem telluris arguat, vt potius eius inde pretium maximè dignoſcendum ſit; tametſi enim hæc paſſim occurrant, ſcias tamen nihil Deum & naturam fruſtra feciſſe, quod non in altiſſimos fines, hominibuſque incognitos diſponatur. Quemadmodum enim Diuina ſapientiâ totum mundum contrariorum luctâ litibus & amicitijs conſeruari voluit, ita mala bonis mixta eſſe, & conſona diſſonis apta connexione ſociata voluit, ſine quibus mundus conſiſtere minimè poſſet, vtpotè harmonico ſuo temperamento deſtitutus; etiamſi enim deſerta inueniantur ſabulo ſqualida, & in immenſam longitudinem porrecta, quæ iuxta hominum ſenſum & iudicium otioſa & inutilia videantur, ſi tamen interiorem infrapoſitam deſerto ſubterraneam ſtructuram viderent, quemadmodum ſuo tibi tempore oſtendam, forſan

Deo & natura operante, nihil fruſtra fit.

mirari desinerent, & conceptam de similium locorum inutilitate opinionem deponerent; nullum est adeò in natura grande malum, quod non adiunctum sibi habeat bonum, veluti antidotum quoddam, quo viciniores regiones, roborentur, & in esse suo conseruentur. Miraris deserta, sed nescis vtilitates inde prouenientes. *Theod.* Eas itaque vt explices obnixè rogo. *Cosmiel*. Cùm sabulosa deserta vt plurimum ob siccitatis vehementiam adustioris aëris sint; primò hoc vtilitatis conferunt, vt nubes nimbis grauidas, quæ regionibus vicinis imminent, siccitate sua consumant, ne humoris abundantia cum magnâ hominum animantiumque iacturâ pereant; & apertè patet, inundationes Æthiopiæ & Nili in Ægypto non cessare, Lybicis cæterisque desertorum ventis non spirantibus, quibus tamen exortis, mox imbres & nimbi cessant, atque aër pristinæ siccitati restituitur., diluuijsque imminutis, cessat inundatio. Secundò Magno Æthiopiæ incolarum commodo tot desertis tota regio circumdatur; cùm enim ex frequentibus fluuiorum ingentium inundationibus magna humiditas nascatur, ex humiditate verò indigesta terra perniciosas generet putredines, ex quibus omnis generis serpentes, dracones, basilisci, cæteraque monstruosa animalia, toxico plena propullulent, quæ integras regiones circumsitas veneni sui virulentia inficerent, hominumque habitationi ineptas redderent, nisi naturali quodam instinctu, mox in interiores desertorum recessus, ceu in fidam eorumque

Nullum in natura malū fide annexo sibi bono reperitur.

In Aegypto flantibus ventis pluuię impediuntur aërque siccescit.

In Aethiopia aquarum inundationes putredinis & venenosarum animalium causa.

Desertorum vtilitas, obnoxia hominibus & ferocia animalia ibilatitantia.

naturæ

naturæ conſentaneam ſtationem ſeſe reciperent, quod idem de Aſiæ cæteriſque Americæ deſertis dictum velim; atque adeò vel ipſa deſerta à natura in bonum incolarum circumiacentium, contra commune omnium iudicium deſtinata videantur. Accedit hiſce, quod pleræque ferocium belluarum, vti ſunt Elephantes, Leones, Tygrides aliæque huius generis belluæ, naturali quadam inclinatione deſertas & vaſtas petant ſolitudines, vtpotè ab hominum inſidijs in ijs liberiores, ne in cultis locis fæcundiori prouentu propagatæ, extremum hominibus animalibuſque exterminium & exitium adſciſcerent; Ne verò deſerta perpetuæ ſterilitati ſine vllo emolumento conſecrata cenſeantur, Natura ſemper in hominum vſum, eximium quidpiam in ijs producere ſtatuit; in nonnullis quidem bdellium & manna nobiliſſimum, reſque raritate pretioſas, vt in arenoſo Tartariæ deſerto Rhabarbarum, in aliquibus palmas dactylis fæcundiſſimas; non deſunt quæ volucres quadrupedeſque eximias alant, ita vt nihil propè ſit, tam hominum iudicio ſqualidum, quod non ſua conferat emolumenta. Ecce paucis tibi deſcripſi deſertorum nonnullos fines à Natura intentos; complura alia allaturus, niſi te impatientem moræ ad alia feſtinantem cognoſcerem. *Theod.* Iam verè video ex tua tam eximia relatione Naturam minimè vt nouercam incuſandam, quæ tanta prouidentia omnia conſtituit, omnia tam exacta trutina ponderauit. Sed perge mi Coſmiel reliquos mihi propoſitorum dubiorum no-

Solitudines vſui humano rara & pretioſa producunt.

Vapores ex putridis aquis ac ſtagnis aërem & homines inficiunt.

dos ſoluere. *Coſmiel*. Alterum quod tibi ſcrupulum mouebat, erant loca paludibus & aquarum ſtagnantium ſqualore oppleta, quæ cum pernicioſorum vaporum fuligine aërem perpetuò inficiant, ij innumeras quoque in accolis infirmitates vt plurimum accerſunt, vt proinde huiuſmodi aquarum colluuies, fruſtra in natura rerum conſtituta videatur. Hoc dubium tuum prorſus nullam difficultatem habet. Ne quæſo mi Theodidacte naturam accuſes, quaſi minùs ſe benignam erga homines in tanto locorum ſqualore exhibuerit. Non eſt id naturæ vitium, ſed hominum otioſorum neglectus & oſcitantia, qui cum poſſent iſtiuſmodi malum remouere, id tamen neſcio qua laboris impatientiâ, vel ſumptuum magnitudine abſterriti, conſultò omittunt; an neſcis totam olim Ægyptum paludibus tectam, hominum tamen induſtria, & impigris laboribus, aquis in certos canales corriuatis, non tantùm aquarum diffuſione liberatam, ſed & in totius orbis fertiliſſimam ſaluberrimamque regionem euaſiſſe? idem de alijs ſtagnantium aquarum ſqualiditate defædatis Geocoſmi partibus ſentiendum eſt; hoc enim pacto terra ab aquarum tyrannide hominum labore vindicata, & fæcundiſſimos fundos, & ſubtractâ vaporum materiâ, ſaluberrimum aërem ſubminiſtraret; an non tota Germaniæ inferioris ora maritima, olim mari tecta ſqualuit, quæ tamen poſteris temporibus in omnium populoſiſſimam, & quæ ſplendore ac magnificentia nulli cedat, regionem euaſit? innumera huius rei exem-

Paludum & aliarum ſqualidarum aquarum cur non natura, ſed homines cauſa ſint.

exempla, non tibi in tuo deerunt Geocoſmo, vt proindè dubium à te mihi propoſitum, ſuaptè ſponte cadat. Quare ad maioris momenti dubia te accingas, ne tempus in rebus paſſim obuijs teramus. *Theod.* Veriſſima quæ dicis inuenio, & ſat iam noui, naturam non ſemper incuſandam, vbi defectus non niſi ab hominum neglectu dependet, quare paulo maiora & reconditiora proponamus. Nullo non tempore ingens me deſiderium tenuit, cognoſcendi earum partium ſitum, quæ immediatè polis mundi ſubſtant. Noui multos multa de ijs retuliſſe, quia tamen nemo mortalium repertus eſt qui eò penetrauerit, quieſcere non poſſe videor, donec nonnullam à te de ijs notitiam acquiram. *Coſmiel.* Ad profundum Naturæ arcanum aperiendum me adigis, & forſan hucuſque incognitum, ſed vt melius mentem meam comprehendas, rem ab ouo vt dici ſolet ordior. Conditrix ſapientia, ita Geocoſmum hunc conſtituit; vt à polo ad polum ſit coagmentata, ſaxoſa concatenatorum montium ſerie Tellus, ſiue ad firmiorem totius conſiſtentiam, ſiue ob particulares naturæ fines, perinde eſt; non vt multi putant, totius globi ſtructuram & fabricam, intus ſolidam, & conſtipatam, quin potius innumeris canalibus perfoſſam, immenſis receptaculis refertam eſſe tibi perſuadeas velim; quorum anfractuum nonnulli ſunt in vniuerſales vſus à prouida Naturâ deſtinati, quidam ad particulares, vt poſtea oculari demonſtratione comperies; tractus itaque qui vtrique polo ſubſunt, homi-

Natura non incuſanda, vbi interuenit defectus hominum.

hominum quidem habitationi inepti ſunt, adeo tamen toti Geocoſmo vtiles, vt is ſine illis ſubſiſtere non poſſit. Noſti Oceanum continuo fluxu & refluxu agitari, nunc ex ortu in occaſum, nunc ex auſtro in Septentrionem? Scias itaque talem eſſe partium ſuppolarium conſtitutionem, vt ſemeſtri ſupra Horizontem mora dominante Sole, ingens vaporum copia ſurſum tollatur, vnde mare circumſitum aquarum mole ſpoliatum, neceſſariò in locum aquæ in vapores reſolutæ, alias & alias aquas ſubſtituere ſatagit, vnde vndequaque ad ſe circumiecti Oceani aquas à natura ſibi indita vi trahit, quæ in immenſas aquarum moles congeſtæ, tùm retrocedere non poſſint, ingenti quadam voragine abſorptæ, interioribus Geocoſmi viſceribus in fines paulo poſt dicendos concreduntur; eſt autem vorago hæc immenſa, & veluti ingens orificium quoddam aqui-ductûs ſubterranei principaliſſimum, per quem, aqua in occultas terræ cauernas, ac cæcas latebras, & naturæ ſubterraneæ conclauia deriuata, tandem ſub polo antarctico exitum ſuum inuenit; canalis verò hic à polo ad polum conſtitutus vniuerſæ terræ profunditatem metitur. Oceanus itaque in dicta voragine, quam arctico polo ſuppoſitam diximus abſorptus, per memoratum canalem aquas deuoluens, poſt expleta arcanioris Naturæ receptacula, atque decoctionis defæcatione peracta, per polo antarctico ſuppoſitarum partium orificium denuo regurgitatur; eſt enim hoc ſimile prorſus ei, quod ſub arctico exiſtit voraginis orificium,

Exponitur ratio fluxus & refluxus maris.

Sub polo Boreo Oceanus ſubmergitur, & ſub oppoſito polo regurgitatur.

ita

ita vt quod voraginis arcticæ orificium abſorbuit, id orificium antarcticæ voraginis reuomat, vt proinde non amplius mireris, concitatiſſimum ex Auſtro in Septentrionem Oceani fluxum, & fluxus quidem ab arctico incipit polo, ab antarctico verò refluxus. Quòd verò nemo mortalium dictas plagas viderit aut adierit, cauſa in promptu eſt, quia fluxus maris in memoratis partibus adeo vehemens eſt, vt nullus tam validus ventus dari poſſit, qui vbi naues in hunc æſtum inciderint, eas retroagere valeat; ſi verò aut data opera vel caſu homines in dictos tractus ventorum impetu delati fuerint, ijs mox irreuocabili ſæuientis naturæ contumacia in abyſſum raptis, neceſſariò pereundum eſt: nullo euadente tantæ perditionis ac ruinæ nuncio. *Theod.* Planè admiranda & vix audita mihi narras Coſmiel: & iam vera eſſe video quæ tum ſupra ab Hydriele audiui, tùm Geographi tuæ relationi haud abſimilia narrant de Monacho quodam Oxonienſi arte magica ad partes ſuppolares delato, vbi dicitur rupem immenſam 33 Leucarum in circuitu inueniſſe, ſub qua inſinuatus per quatuor Euripos Oceanus Septentrionalis, per ingentem voraginem abſorbeatur. Teſtantur quoque vehementiſſimum aquarum verſus polum tanquam in centrum nitentium curſum, quotquot in vicinioribus inſulis infelicis oræ ſedem nacti ſunt incolæ, immò & Bataui hunc maris concitatiſſimum motum nullo etiam flante vento obſeruarunt; ex polo verò antarctico, aquas à polo arctico abſorptas reddi, celerrimus pariter atque

Ob fluxus vehementiam ſuppolares plagæ inacceſſibiles.

Geographorũ relatio de Monacho Oxonienſi deque alijs partium illarum mirabilibus.

que impetuoſiſsimus verſus Boream Oceani æſtus, ſat ſuperque declarat, quem vnanimi eorum qui huiuſmodi partes explorare tentarunt conſenſu, huius temporis Neptuni teſtantur, quemque adeò impetuoſum aiunt, vt etiamſi contrapoſito validiſsimo vento incitentur, nulla tamen tam valida nauis ſit, quæ impetum ſuſtinere poſsit ruentium aquarum; vt proinde hinc colligas, nemini ob æſtuantium fluctuum, ac veluti ex monte quodam præcipitatorum contumaciam, dictos tractus adire conceſſum eſſe. *Coſmiel*. Quidquid ſit de Monacho Oxonienſi, & de ingenti rupe magnetica; quæ tibi dixi, ea non aliter ſe habere tibi perſuadeas, quare ſi quid circa dicta dubia animum tuum pulſet, id liberè propone, vt ab omni ambiguitatis remorſu libereris. *Theod.* Vti omnia Dei opera incomprehenſa ſunt, & vltra omnem ingenij captum remota, ita nihil aliud à te deſidero, niſi vt aliquo tantùm luminis radio, circa profundum huiuſmodi naturæ arcanum intellectum meum imbuas. Quæro itaque primò quodnam ſit principium motus Oceani, id eſt cur aquarum abſorptio ex parte potius poli Borealis quam Auſtralis incipiat? cum eadem vtriuſque poli ſit conſtitutio. Quis aquarum continuum fluxum per magnam Geocoſmi venam, ſiue canalem principaliſsimum, in continuationem fluxus vrgeat? cum tanta aquarum abſorptarum moles integra ſemidiametro à centro videlicet terræ, vſque ad polum antarcticum, contra Naturam, & motu prorſus violento ſurſum attolli

Theodidacti quæſtiones.

attolli debeat? quomodo id fieri poſsit, & debeat, non capio. Secundò. Num Oceanus nonnullos alios habeat canales, per quos ſeſe in ſubterranea mundi receptacula inſinuet? & num fluxus & refluxus maris quotidianus non nihil ad hoc conferat? ecce hæ ſunt rationes meæ quarum non inuenio cauſam. *Coſmiel.* Nodum difficultatis prorſus tetigiſti, ſed facilè tuum conuincam intellectum, vbi nonnulla quædam prius ſupponenda præmiſero. Scias itaque cauſam cur Oceanus ex parte poli Borealis abſorptus, motûs ſui principium ſumat non ex parte poli Auſtralis, nullam aliam eſſe, quàm ipſammet naturalem Geocoſmi conſtitutionem & fabricam, quam mundi opifex ſapientia ſua ita diſpoſuit, vt inde dictus effectus conſequeretur; partes itaque Boreales poli terreſtris, aliquantulum altiores, partibus Auſtralibus poli terreſtris Auſtralis ſine centri grauitatis præiudicio eſſe oportuit: haud ſecus, atque in canali qui in duo orificia incuruatus, vna extremitate altius altera eminet; quem ſi humido interim breuioris cruris orificio digiti ope clauſo ad ſummum repleueris, videbis ſtatim depoſito digito aquam ex breuiori crure cum impetu elabi, donec in æquilibrio conſiſtant; aquarum itaque ingens pondus altiùs ruens, fluxum continuò per magnæ venæ canalem ſollicitat, donec eum per antarcticum terræ polum expellat, quam quidem expulſionem, perpetua quædam pericycloſis ſeu circumuolutio aquarum vt conſequatur neceſſe eſt. Neque mihi obijcias fluxum in æquilibrio tandem

Pars Borealis poli terreſtris altior Auſtrali cauſat in ea parte principium fluxus.

Similitudine exponitur.

H quie-

quieturum: cùm ruentium per voraginem Borealem aquarum vis neceſſariò ſecum proximè conſequentem, & continuatam Oceani molem vi quadam naturali ad continuationem aquarum trahat. Accedit fluxum maris verſus Boream magno impetu ruentem violentiâ ſuâ naturalem abſorptionis impetum ruentium aquarum pondere plurimum promouere: hinc fit, vt expulſæ per polum terræ antarcticum aquæ, atque in omnem circumferentiam diffuſæ, denuò ſuas verſus polum Borealem ſemitas teneant, quæ tametſi varijs occurrentibus obſtaculis impediantur, alibi tamen fluxum recompenſant. *Theod.* Sed cur frequenti obſeruatione notatum eſt, in Oceano Athlantico, qui fluxui aquarum à polo Auſtrali exoneratarum verſus polum Borealem omni impedimento vacuam viam præſtat, tantum tamen abeſt, vt verſus polum ruere videatur, vt potius contrarium obſeruatum ſit, quamnam huius rei rationem aſſignas? *Coſmiel.* Varij in mari motus conſiderandi ſunt. Primus, naturalis & circumuolutionis, de quo hic potiſſimum quæſtio eſt. Secundus, fluxus & refluxus quotidiani, qui plurimum naturalem motum promouet. Tertius reflexionis dicitur, ſiue currentium, qui merè accidentalis eſt, à certorum ventorum impulſu certis anni temporibus dominantium cauſatus, & hunc potiſſimum Nautæ obſeruant, & ſolam extrinſecam maris ſuperficiem commouet, & reflexionis quoque dicitur, eo quod ad littora continentium inſularumque illiſus, Oceanum in circulos agat; atque hic eſt

Varij fluxus & refluxus in Oceano.

motus

motus de quo tu dubitabas, qui nihil commune habet cum motu circumuolutionis, cùm hic totam Oceani ſubſtantiam in circumuolutionis periodum agitet. Etiamſi enim aqua in ſuperficie ex Borea in Auſtrum proruere videatur, tota tamen ſubſtantia aquæ vſque ad ſundum naturali ſuo curſu Boream petit. Eſt & illud conſideratione digniſſimum, quòd huiuſmodi particulares in vicinis ſuppolaribus partibus voragines complures conſtituantur, quibus aqua abſorpta, & per varios ramos in vnum corriuata, impetum ingenti pondere aquarum in magno canali iam incitatarum augmentet, atque adeò idem in Geocoſmo contingat, quod in ſanguinis microcoſmi perpetua pericycloſi & circumuolutione contingere experientia iam nouiter docuit: eſt enim naturæ motus perpetuus, ad perpetuandas in Geocoſmo operationes ſapienti ſanè naturæ conſilio inſtitutus, qui ſi vel minimum ab operatione ſua ceſſaret, tota è veſtigio natura langueret, atque in confuſionem omnes mundi officinæ deducerentur. *Theod.* Omnia ritè cepi, quæ de pericycloſi aquei elementi ſapienter dixiſti. Hoc vnum me torquet, vtrum canalis ille, ſiue magna Geocoſmi vena per ipſum terræ centrum ducatur, an non? *Coſmiel.* Non tibi imagineris velim, canalem hunc diametri inſtar per ipſum centrum terræ extendi, hoc enim neceſſarium non eſt; ſufficit, vt poſtea tibi demonſtrabo, eum laterali quadam deflexione, & obliquis ductibus per varios anfractus, & immenſæ capacitatis hiatus, tandem finem euolutionis

Vortices varij ſub polo Boreo.

Canalis magnus ſubterraneus an per terræ centrũ ducatur.

tionis suæ attingere. Ex qua quidem laterali deflexione meatuum, & fluxus facilior redditur, & exoneratio non tam violenta, quemadmodum ex Hydrostatica tibi constat, accidit.

Theod Vti discursus tuus veritati quàm maximè consentaneus est, ita eum quoque ambobus vt ita dicam brachijs amplector. Sed rogo te vt explices, quis tam stupendæ pericyclosеos in natura rerum finis sit? *Cosmiel*. Nosse debes mi Theodidacte: aqueum elementum, quemadmodum audisti ex Hydriele, vti est veluti sperma quoddam Geocosmi, ita nulla portio esse potest, quæ non eius indigeat subsidio; latet enim in aquei elementi centro spiritus omnium Opifex, qui quidem non nisi per continuam pericyclosim seu circulationem in intimis terræ visceribus, veluti in vtero quodam, per subterranei ignis calorem digeritur, & in variorum mixtorum compositionem præparatur. Hinc aqueum elementum, cuius fons Oceanus est, vniuersam telluris superficiem ambit, vt nihil sit ex terrestrium continentium portionibus, quod non necessarium ex eo nutrimentum in se deriuet, veluti magnetica quadam vi attractum; & quoniam generationes & productiones rerum in humido & calido consistunt, certè necessarium fuit, vt aqueum elementum per supradictam pericyclosim primò Solis calore in externa superficie spermatica mundi virtute imbueretur, quod deinde in subterraneis culinis calore ignis hypogari digestum per terræ canales in omnia Geocosmi membra ad

Aqueum elementum sperma terræ.

gene-

generationes rerum distribuat; hinc quemadmodum in Megacosmo Creator omnium Deus Solem & Lunam, id est igneum & aqueum globum, constituit, eo naturæ consilio, vt hoc pacto vnus alterius impetum frangeret, & ad temperiem reduceret, ita in Geocosmo ignem & aquam simul esse voluit, aquam quidem, ne subterranei ignis æstu & ardore omnia in cineres & fauillas conuerterentur; ignem verò, vt aqua digesta per calorem, spermaticam vim ex centro eductam, & generationibus rerum aptam exereret: atque vnum alterum, dum simul foueret, vtrumque in perpetuo hoc operationum tenore conseruaretur. Nam vti Hydriel te docuit, ignis sine humido eius nutrimento vti consistere non potest, ita neque aqua sine igne; illa enim in vapores spiritibus turgentes resoluta, omnia interiora vsque ad ipsam terræ superficiem, spermatica sua virtute & efficacia imbuit, quemadmodum fusius suo loco & tempore te docebo. Est præterea aqueum hoc elementum ita Geocosmo necessarium, vt nisi illud vbique reperiretur, omnia sterilitate & squalore deficere necesse foret. Hinc illud influxu luminarium in reciprocos æstus concitatum, præterquàm quod vniuersam tellurem ambiat, per occultos quoque meatus in intima montium viscera propulsum, ad fontium, fluminum lacuumque originem constituendam sese insinuat. Fontes in innumeros riuos diuaricati, vniuersam superficiem fæcundo humore rigant, in animantium, plantarumque vitæ sustentandæ subsidium: adeoque nullibi

Sol & Luna, sunt igneum & aqueum corpus, ad temperiem mundo conciliandam.

Aqua omnia fæcundat.

nullibi id desit, sine quo nihil viuere possit. Habes mi Theodidacte desideratos fines pericyclosεos, & elementi aquei vtilitates, quas quidem opportuniùs tunc tibi exponam, vbi te paulo profundius in Naturæ adyta introduxero. Sistamus itaque hic, præsertim cùm de hac ipsa materia fusissimam ab Hydriele instructionem acceperis. *Theod.* Summa animi mei voluptate ratiocinium tuum audiui, vt proinde quid ei contraponam non reperiam. Quare mihi modò explices velim, cur montium catenæ à polo ad polum constitutæ sint? nescio enim quodnam naturæ

Cur montiũ catenæ dispositæ sint à polo ad polum.

mysterium sub eo lateat. *Cosmiel.* Rectè coniecturasti, neque enim compositio huiusmodi terræ tantùm propria est, sed & omnibus reliquis mundi globis communis, omnes enim vt in Itinerario cælesti tibi exposui, suam à polo ad polum corporis constitutionem habent, atquè hic est magnetismus ille naturæ potentissimus, quo omnes mundi globi perfectum habent, & indeflexibilem in determinatos mundi limites situm & dispositionem, eam ob caussam à prouida naturæ sagacitate ijs inditam, ne incerta volubilitate, omnibus mundi iuribus confusis,

Omnes mundani globi à polo ad polũ cõstituuntur.

susque deque vniuersi verteretur machina. Nam secundùm hunc immutabilem situm optimè sese inuicem fouent, & ad influxus reciprocos communicandos, vnus alterum sollicitat, quod minimè fieret, si globorum poli incerta & instabili lege hinc inde, prout sors ferret, fluctuarent. Cum itaque omnes, vti dixi, mundi globi, tametsi perenni motu ver-

versatiles, hoc situ gaudeant; Geocosmus tamen præ omnibus alijs hoc situ gaudere debebat; cùm enim natura solum eum fixum esse voluerit, eum sub polari situ extendi necessarium fuit, particulari quadam magnetica vi ad hoc præstandum ei à Natura indita, ne confusa volubilitate in incertum fluctuando, mutatis iuribus irreparabili rüinæ substaret, omnemque hoc pacto superiorum globorum influxum impediret, quod fieret, si globus hoc magnetismo veluti fræno quodam non cohibitus, incerta & fortuita fluctuatione oberraret; quæ omnia alibi fusiùs à te exposita sunt. Atque hoc primum est. Alterum quod montium à polo ad polum concatenationem attinet; scias hoc factum fuisse, quia fabricæ constitutio id iure veluti quodam naturali requirebat. An nescis in Sphæra materiali circulos ita disponi, vt in polis sese intersecando firmiorem consistentiam nanciscantur. Etsi enim alij circuli ad Æquinoctialem paralleli constituantur, ij tamen consistentiam obtinere non possunt, nisi meridianis circulis ad firmiorem partium nexum sibi inuicem committantur; idem de Geocosmi compaginatione dictum velim, etsi in terrena compage non adeò sub Mathematico rigore considerari debeant; habent enim suas fimbrias & plicas montium, catenæ Boreo-notiæ, quibus longè lateque distenduntur, neque eadem semper altitudine eminent, sed infra terram Oceanumque suæ connexionis commercium exercent; atque hæc de situ sufficiant.

Telluris ossatura qualis.

Ad

Ad vtilitates declarandas progredior, quas vt intelligas, nonnulla ad exactiorem elucidationem præmittam. Nonnulli ſanè exiſtimare videntur, Geocoſmum, non ſecus ac terreum quendam, atque ex luto à figulo fortuita arte compoſitum globum, eſſe prorſus ſolidum, nulliſque cæteris elementis diſtribuendis, receptaculis præditum; præſertim in intimis & remotiſſimis telluris viſceribus, vbi & verum purumque terræ elementum reperiri volunt, ab omnibus impuriorum partium quiſquilijs longè ſemotiſſimum, atque proinde vſque ad ipſum terræ centrum denſa argillâ cretaque conſtipatum; quorum opinio probari non poteſt. Nos paulò profundiùs philoſophemur; quomodo enim fieri poteſt; vt tam ingens Geocoſmi corpus nonniſi in externa ſuperficie ſua præbere emolumenta; reliquas verò interiores partes ob ſoliditatem nihil agere, & non niſi corpus iners, & inutile pondus haberi ſibi perſuadeant? Scias itaque mi Theodidacte, globum hunc terrenum non tantùm quoad extrinſecam ſuperficiem, ſed etiam quoad interiorem conſtitutionem, tanta prouidentia à Sapientia rerum Opifice conditum fuiſſe, vt nullus pene collis tam exiguus ſit, nullus riuus tam exilis, qui non ob certos fines ſoli naturæ cognitos conſtitutus ſit. Quemadmodum enim Diuina ſapientiâ ineffabili quadam induſtria in Microcoſmi, id eſt humani corporis fabrica ritè conſtituenda laborauit, dum tanta exteriorum

Terreſtris globus non eſt intus ſolidus, ſed innumeris canalibus & officinis inſtructus.

rum membrorum ordinem harmonia diſpoſuit, tam aptâ ſymmetria ſingula pro officiorum quibus ea fungi oportebat ratione diſtribuit, tanta oſſium concatenatione, tanta neruorum, tantâ cartilaginum propagatione, tot tantiſque venarum arteriarumque ductibus compegit, tot canalibus occultiſque meatibus inſtruxit; innumeris denique pororum ſpiraculis ad ſudoris fuliginumque nidores expellendos pertudit, dum ad ſeptem planetarum numerum, quæ ſunt vitalium operationum veluti officinæ quædam, cerebrum dico, pulmones, ſtomachum, cor, hepar, renes, ſplenem ita aptè vnum alteri ſuppoſuit, vt tametſi diuerſis differant officijs & munijs, in vnum tamen ſcopum, qui eſt hominis conſeruatio, vnanimi conſenſu conſpirent; quæ profectò tanta ſymmetria diſpoſita ſunt, vt qui Deum neſcit, is eum in tam incomprehenſibili fabricæ contemplatione ignorare non poſſit. Neque fortuitum aut caſuale cenſendum eſt, quod tanta ſapientia iuxta ac prudentia conditum cernitur, atque adeò rectè huc quadret illud Philoſophi digniſſimum axioma, opus Naturæ, opus intelligentiæ; certè non minori induſtria circa Geocoſmi fabricam Diuina ſapientia luſit; primò enim vniuerſam molem ad firmiorem conſiſtentiam oſſatura quadam, id eſt diuerſo montium connexu inſtruxit, cuius extrinſecam ſuperficiem pratorum, ſyluarum valliumque efflorecentiâ herbacea, arboreaque veluti copioſa pilorum fœtura veſtiuit, quam & innumeris fluminum venis,

Terræ globus comparatur cum humani corporis fabrica.

contra ſiccitatis ſterileſcentiam variè diſtributis digeſſit, in interioribus verò viſcerum penetralibus varias neceſſariarum operationum officinas Vulcanias, Aeolias, Neptunias conſtituit, in quibus per elementorum virtutem & efficaciam ſemen Naturæ ad intentam fœturam digereretur, digeſtum per innumeros canales poroſque terræ vapore & exhalatione veſtitum egereretur, vt vbicunque aptam diſpoſitamq; materiam reperiret, ibi varias rerum formas fixatione, coagulatione, calcinatione, putrefactione, ſimilibuſque operationibus induceret, adeòque eam mineralium varietatem produceret in interioribus terræ viſceribus, quam naturæ ſcrutatores ſatis mirati non poſſunt; in exteriorem quoque ſuperficiem per innumeros occultiſſimoſque meatus, quibus vniuerſum pertuſum eſt telluris corpus, hîc aqui-ductus panſpermia quadam refertos, virtutum occultarum egeſtores, illic Vulcanios caminos, veluti fuliginum exhalatores, ſapienter ordinauit; adeo vt nihil penè ſit neque in Megacoſmo, neque in Microcoſmo, quod ſecundùm analogiam quandam in Geocoſmo non reperiatur: quæ ideo tibi fuſius deduxi, vt oſtenderem Geocoſmum non tantùm quoad extrinſecam, ſed quoad intrinſecam conſtitutionem ita fabrefactum, vt à ſuperficie extrinſeca vſque ad ipſum centrum, quemadmodum tibi poſtea oſtendam per omnia ingentibus canalibus, immenſis cryptis, ignibus, aquis, aëre ventoque inſtructis, quæ ſunt veluti totius Geocoſmi ſeminaria quædam, quibus naturæ ſemen, vti

Officinæ ſubterraneæ.

Mira Geocoſmi fabrica quoad interiorem conſtitutionem.

dixi,

dixi, ab opifice natura ad innumerabilium rerum generationes digeritur summa ſanè perfectione, & ideâ abſolutiſſimâ cum ineffabili quadam architecturæ ſymmetria conſtitutum ſit. *Theod.* Verè mi Coſmiel magna & incomprehenſa narras, quæ tamen ita rationi conſona ſunt, vt nemo ſit qui ijs contradicere aut poſſit, aut debeat. Perge modò vlterius nonnullos mihi ſcrupulos euellere, quæ & plantarum & animalium, quam ſpectamus varietatem concernunt; vtrum videlicet ea ſuæ naturalis conſtitutionis rationem ex Geocoſmi viſceribus ſortiantur, vtrum ex proprij ſeminis virtute.

* *
*



CAPVT III.

Quomodo ex interioribus naturæ reconditorijs spermaticis plantæ & animalia viuant, & vnde originem suam trahant?



HEOD. Vnum mi Cosmiel abs te obnixè efflagito. Et est; cùm infinitam animantium multitudinem vbique intuear, & telluris quidem superficiem innumerabili quadrupedum, volatilium, aëreum, aqueum, natatiliumque regnum, omnes insuper elementorum districtus, infinita insectorum varietate refertos contempler, vt mihi vnde summa illa varietas originem suam trahat, vnde tanta formarum specie differentium diuersitas? Vnde vires illæ mirificæ, ingenij dotes, & industriæ animalium, cæteræque, quibus ditata sunt, proprietates prorsus paradoxæ emanent? exponas. *Cosmiel*. In eam me Theodidacte argumenti vastitatem trahis, quod non dicam paucis, vt tu putas, verbis, sed nè multis sæculis magnorum Tomorum editione pro dignitate satis explicari possit. Tune materiam illam, quam ab immemorabili tempore innumeri de natura animantium scriptores exhaurire non valuerunt, adeò breui tempore paucisque verbis exponi posse existimas? *Theod.* Eam

Quam vastũ sit argumentum rerum naturalium.

de

de te mi Coſmiel exiſtimationem concepi, vt id exiguo tempore à te præſtari poſſe putem, quod ſupradicti ſcriptores caligine intellectus obuoluti, multis annis conſequi non potuerunt; tibi enim naturæ claues ab Opifice ſapientia concreditas iam dudum noui, & nihil tibi earum rerum quæ in abdito naturæ ſinu deliteſcunt incognitum eſſe, iam ſæpe ſæpius experimento comperi. *Coſmiel*. Agedum itaque mi Theodidacte, vtramque arrigito aurem, omnes ingenij neruos intendito, ad ea quæ dicturus ſum, & in genere quidem, tantùm tibi nonnullarum rerum oſtendam veritatem, complura ſolùm indigitaturus, plurimorum verò rationem intermiſſurus, vtpotè quæ ingenio tuo ſuperiora ſunt, & ad quæ humani intellectus caducitas pertingere vix poſſit. *Theod.* Tuo me magiſterio plena reſignatione ſubmitto; quod in omnibus tuis beneplacitum fuerit oculis, exſequere. *Coſmiel*. Altiùs itaque argumentum ordior; dixi tibi ſi meminiſti in itinere noſtro cæleſti Deum omnipotenti voluntatis ſuæ efficacia primùm chaoticam maſſam ex nihili abyſſo creaſſe; hanc autem chaoticam maſſam nihil aliud, quàm rudem, confuſam, indigeſtamque fuiſſe rerum producendarum congeriem, ſiue elementorum hylen quandam à primo creationis ſuæ inſtanti rerum omnium in vniuerſo producendarum panſpermatica quadam virtute prægnantem, quæ in prima elementorum diuiſione, ineffabili diuinæ vocis potentiâ & energia percuſſa, in eam emerſit rerum diuerſitatem, quam in mundo ſatis

Chaotica maſſa confuſa moles.

S. Baſil. Hexam.

Gloſſa magna verbo chaos

Abulenſis in Geneſim.

Qualiter elementa separata fint ab initio rerum.

ſatis admirari non poſſunt mortales. *Theod.* Quomodo tam ineffabilis elementorum diuiſio facta ſit noſſe cuperem; *Coſmiel*. Voce diuina intonante,

Quid ſit lux.

Fiat lux (quæ quidem nihil aliud fuit, quàm calidum naturæ primigenium, Lux cœleſtis & veluti anima quædam, omnibus vitam & motum tribuens) mox incitata maſſa illa in incomprehenſibili ſuo ſqualoris & confuſionis chao abſorpta, benigno illo primigeniæ lucis calore dilatata, in varios raritatis denſitatiſque gradus variaſque rerum ſpecies digeſta fuit; craſſior quidem & fæculentior, appropriata ſibi panſpermia imbuta, non tantùm in craſſum & opacum terræ corpus ceſſit, ſed & omnibus Aſtræis mundi corporibus ſolidæ firmæque conſiſtentiæ materiam

Aquarum diuiſio à Deo facta.

præbuit. Deinde diuinæ vocis imperio aquarum luce primigeniâ iam in liquidam fluxilemque materiam dilatatarum ſeparatio facta fuit, quà pars ad extimos mundi receſſus relegata, pars telluris corpori conſignata, pars in reliquos mundi globos, ſine qua terrea maſſa ſiccitatis ſuæ vi conſiſtere non poterat, diſtributa fuit. Atque hoc pacto ſingula mundi corpora ex terreo, aqueo, igneo elemento compoſita conſtiterunt. Subtiliſſima verò aqueæ molis portio, in immenſum illud expanſum, ſeu Aethercam regionem, quod Sacer Textus Firmamentum vocat, omnium mundanorum corporum receptaculum ceſ-

Aër quid ſit.

ſit, ita vt aëris elementum iuxta ſacra eloquia nihil aliud ſit, quàm humidi quædam perpetuo euaporantis ſubtiliſſima & ſpirabilis ſubſtantia, quæ in omnes mundi

mundi vel penitissimos recessus expansa omnia mundi corpora penetret; cùm verò separata iam Diuina voce elementa, tum in alios mundi globos, tum potissimum in terrestris siue Geocosmi compositionem, qui finis omnium est, & singula seminali virtute sibi propria coaluissent; ecce panspermia illa in terraqueo globo diuina voce percussa. *Germinet terra herbam virentem & facientem semen, & lignum pomiferum faciens fructum iuxta genus suum, cuius semen in semetipso sit super terram.* Innumerabilem illam plantarum arborumque varietatem, quam admiramur, produxit; Ita quidem, vt terra aquarum ambitu & penetratiua vi earum macerata, & seminalium virtutum miscellâ fœta primum subiectum fuerit, ex quo Deus conditor, tantam graminum, herbarum, florum, arborum, viribus formarumque proprietatibus differentium progeniem eduxit, quæ & in semina vnicuique speciei propria ad perpetuandas rerum species coalesceret. Atque hoc pacto plantarum omnia genera nata sunt. *Theod.* Certissima sunt quæ dicis, & Sacra Scriptura id apertè docet; sed nosse desiderarem, vtrum tanta plantarum varietas ex semine præuio in elementis delitescente, vtrum de nouo in ipsis plantis semen creuerit vnicuique plantæ proprium; ita enim facer Textus innuere videtur. *Cosmiel.* Cum ex Elementorum commixtione omnia mundi corpora constent & componantur, certum est & herbas prorsus ex nihilo creatas non esse, sed ex terra & aqua simul iuncta,

Quomodo omnia corporea Deus ex chaotica massa produxerit.

Plantæ ex quo creatæ.

cta, & spermatica ijs concreata virtute imbuta, veluti ex præexistente subiecto de potentia, seu virtute, qua omnia continebat, in actum eductas fuisse: Siquidem Opifex verbum, præter cælum & elementa, seu lucem primogeniam, aquas & terram, nihil corporeum omninò de nouo creasse, sed omnia ex præexistente iam elementorum materia, veluti in principijs produxisse; ita ipse Sacer Textus sat superque notat; nam sic dixit Deus. *Germinet terra herbam virentem*. Certum est in ea iam spermaticam vim præextitisse, qua herbas produceret, cùm nemo quod non habet dare possit: frustra enim creasset materiam, si in ea non virtualiter extitisset, vnde reliqua educta fuissent. Patet id quoque in productione reptilium & volucrum, dum dixit. *Producant aquæ reptile animæ viuentis, & volatile super terram, sub firmamento cæli, creauitque Deus Cete grandia, atque omnem animam viuentem atque motabilem, quam produxerant aquæ in species suas, & omne volatile secundùm genus suum*. Ecce hic apertè docetur, ex verbis. *Quam produxerant aquæ in species suas*. Et omne piscium genus, auiumque species, immediatè ex aquis veluti ex subiecto præexistente producta fuisse. Ergo iam semen in ijs præextiterat, quo in tantam specierum varietatem, voce Dei percussa, erumperet, & iterum, ex versu 24. *Producat terra animam viuentem in genere suo, iumenta & reptilia, & bestias terræ, secundum species suas*. Apertè docetur, Deum ex terra, veluti ex præexistenti materia,

Elementa solummodò ex nihilo creata omnium corporeorum principia, & materia sunt.

Animalium productio quo modo facta sit.

Qua ratione omnia corporea educãtur ex terra tanquam ex materia præexistente.

teria,

teria, omne genus animantium produxiſſe. Terra autem ad id impotens fuiſſet, niſi ſpermatica quadam virtute ad id quod voce Dei iubebatur producendum imbuta fuiſſet, cùm ſimplex ac nudum elementum ad quidquam producendum inidoneum ſit. Luculento itaque Sacri Textus teſtimonio conſtat, Deum plantarum atque animalium ſpecies non ex nihilo prorſus creaſſe, ſed ex elementis vnicuique creaturæ congruis, veluti ex ſubiecto quodam præexiſtente formas rerum de potentia ſeu virtute materiæ in actum eduxiſſe. Plantas quidem & animalia terreſtria ex ipſa terra humido elemento iam imbuta, ex aqua, & effluuio eius aërio piſces & volucres. *Theod.* Quare ex aquis eductum dicitur volucrum genus, cùm id ex aëre eductum conuenientius dici poſſit. *Coſmiel*. Nôris Theodidacte, aëris elementum nihil admodum ab aqua differre; cùm ſit velut ſubtiliſſimus aquæ vapor ſiue aporrhœa, aut eiuſdem veluti quoddam effluuium, quod aquâ poſitâ, & calido eam reſoluente, neceſſariò reſultet. Nam vt ſupra tibi indicaui, ſimul ac hæc vox diuina. *Fiat lux* inſonuit, ignis elementum, ſeu lux primigenia aquas calore ſuo mox dilatatas in tenuiſſimam ſubſtantiam rareſecit, & hunc aërem ſiue Aetherem dicimus. Nam vti experientia tibi conſtat; aquam in aërem, & hunc viciſſim in aquam mutari facillimum eſt. Cum itaque Sacer Textus dicat, ex aqua piſces & volucres prodijſſe, innuit illos ex humido craſſiore, hoſce verò ex ſubtiliori humido qui aër

Cur volucres ex aqua ſint.

Reciproca aëreis in aquã mutatio.

eſt, originem ſuam traxiſſe. Eodem pacto ex terra non ſimpliciter reliquas animantes produxiſſe cenſendus eſt, ſed ex terra & aqua vnà iunctis, cùm vnum ſine altero eſſe non poſſit. *Theod.* At hinc videretur eſſe conſequens, elementa non quatuor, vt habet vulgata ſententia, ſed tria tantùm, aut fortè etiam duo duntaxat eſſe. *Coſmiel.* De elementorum differentia & numero, noſti non omnes eodem modo philoſophatos fuiſſe. Verùm, quod ad phyſicam conſiderationem attinet, licebit ea vniuersè ad duo genera reuocare. Quorum primum illud ſtatuatur, quod ſe habet principaliter, vt actiuum rerum principium, primigenia inquam mundi lux, calidum radicale, ſiue ipſum elementum ignis, nulli non in natura rerum corpori inexiſtens. Alterum verò oppoſitum igni elementum, humidum videlicet primigenium, principium rerum omnium paſſiuum, quod tamen in plures quaſi ſpecies iuxta diuerſæ ſubtilitatis aut craſſitiei gradus diuidatur. Sic enim craſſior & fœculentior eius humidi portio eſt, veluti ſedimentum quoddam in principio rerum in terreſtrem ſubſtantiam coaleſcens in terræ elementum euaſit; at verò media aquæ naturam obtinuit, ſubtilior verò eiuſdem portio calore lucis primigeniæ euaporata in aerium ſiue æthereum euaſit elementum tantò ſubtiliùs, quantò à ſupernæ lucis primigeniæ calore & ſiccitate, ac humiditate ſuperflua magis expurgatum, digeſtumque fuit. Sunt igitur in genere & vniuerſim loquendo, duo principaliter

Elementa quot ſint.

inter

inter ſe inuicem diſtincta elementa, calidum & humidum: quo tamen humido, iuxta variam ſubtilitatis aut craſſitiei rationem, in tria alia ſubdiuiſo, vulgatus ille elementorum quaternarius exurgit. *Theod.* Sed velim ampliùs explices, Coſmiel, quomodo quæ ſuperiùs dicta ſunt, cum Sacro Textu Geneſis 1. congruant, vbi de terra ſermo eſt, quaſi elemento per ſe conſiſtente, & à reliquorum admixtione ſeparato. *Coſmiel*. Scias itaque Sacræ Scripturæ ita comparatum eſſe, vt veritas eius ſubinde non poſſit, niſi per diuerſos ſenſus exprimi. Quando itaque dicit Sacra pagina. *In principio creauit Deus cælum & terram.* Terram, hoc loco, non ſumendam putes eo modò, quaſi iam ſeparata ab omnibus alijs elementis creata extitiſſet, nequaquam; ſed terra continebatur in illa chaotica maſſa, in magna illa hyle, inani, ſterili, & vacua, aquarum inuoluta abyſſo. Nam ſpiritus Dei ferebatur ſuper aquas, veluti incubando fœcundans eas, & ſpermatica virtute imprægnans, & deindè in diuiſione aquarum; dixit Deus. *Congregentur aquæ in locum vnum, & appareat arida.* Vnde luculenter concluditur, materiam illam aquis inuolutam, poſt detectionem tandem veluti quoddam ſedimentum aquæ, terreſtri ſubſtantiæ deſtinatum, in mirificam illam Geocoſmi architecturam & fabricam coaluiſſe. Quando itaque ſacra verba dicunt. *In principio cælum & terram creatam fuiſſe*, non id intelligendum putes velim de puro elemento terreno, ſed de globo illo terreſtri, cuius iam rudis indigeſtaque moles, in abyſſo

Exponitur ſenſus Sacræ Scripturæ.

Quomodo terra in principio creata ſit, & ante omnia.

abyſſo aquarum inuoluta iacebat. Cum enim Deus optimus maximus terræ cauſa totum mundum condiderit, vtpotè in quo humani generis regnum eſſet collocaturus, atque in eo Vnigenitus Dei Filius Verbum Patris humana carne veſtitum humani generis ſalutem à qua per peccatum exciderat, operari debebat infinita miſericordiæ ſuæ miracula; rectè dicitur in Sacro Textu. *In principio creauit Deus cælum & terram*. Siquidem terram priorem intentione, executione verò poſteriorem eſſe voluit, dum in ſeparatione aquarum eam in perfectam primùm formam videlicet ex craſſioribus & fæculentioribus chaoticæ moli inexiſtentibus portionibus coalitam, & ineffabili quodam opificio omnibus naturæ operationibus ritè exequendis opportuno, tum quoad intrinſecum, tum quoad extrinſecum apparatum digeſſit, effinxitque in eum quem videmus Geocoſmum: ita quidem, vt quemadmodum paulò ante dixi, terra prior intentione ob finem omnium excellentiſſimum, poſterior verò in executione inter elementa, vti & de homine in fine operum ſuorum factum legimus, extiterit: quia non niſi diuiſis aquis apparuit arida, quam & terram vocauit: congregationes verò aquarum, quæ in terræ iam diuina voce digeſtæ alueis recipiebantur, vocauit maria; atque hæc eſt terra illa, vnà cum aquis, in omnibus numeris abſolutiſſimum globum coagmentata, hominum animaliumque habitaculum, quod in principio creare tanquam finem omnium intenderat Deus, vt proinde

Quomodo terra fuerit conglobata, & quando.

ex

ex hoc meo discursu luculenter pateat Sacræ Scripturæ verus & genuinus sensus. *Theod.* Quæcunque sapienter dixisti Cosmiel, non tantùm Sacræ paginæ consona video, sed & rationem ipsam conuincunt; cùm saluo sacrorum verborum eloquio aliter sentire nec possimus, nec debeamus. Tuis itaque totis animi medullis consilijs acquiesco. Sed iam ad illa quæ primò tibi proposueram de spermatica elementorum virtute, quomodo ex ea tanta rerum varietas prodierit? & quænam sit ista virtus elementaris? quæ tantos tamque mirificos effectus præstet, progrediamur. *Cosmiel*. Antequam verborum meorum capax fias. Prius de elementis in genere, deinde in particulari tecum agam.

Qualis sit virtus elementaris productiua rerum.

Certum est, elementa singula, prout sub corporum simplicium considerationem cadunt, nullam virtutem mixtorum geneticam ex se & sua natura habere, vt proindè perperam sentiant illi Philosophi, qui elementa simplicia in rerum naturâ astruere conantur; esset enim hoc pacto elementum inutile, nec vlla ratione posset in separato hoc existentiæ suæ statu durare. Cum enim elementa ita à natura inuicem sibi connexa sint, vt vnum sine altero consistere non posit, vnumque sit semper nutrimentum alterius, & omnia se inuicem foueant, animent, conseruentque adeò strictis amicitiæ legibus, vt mundum potius perire necesse sit, quàm vt vnum alterius mutua ope destituatur. Atque vel ex hoc capite ea elementorum simplicitas concedi non posit. Scias igitur mi

Cur non detur elementum simplex.

Elementa sunt elementata.

Qua ratione elementata cócurrant ad omnia mixta.

mi Theodidacte, nullum in natura rerum simplex elementum reperiri, cum vnum sine altero, neque consistere, neque quidquam operari possit. Sunt itaque elementa elementata, vtpotè quæ non tantùm reciproca quadam singulorum ad singula comparata mixturâ constent, sed & singula proprias suas, & qualitates specificas obtinent, vnà cum spermatica quadam facultate, in centro singulorum delitescente, quâ ad omnium quæ in mundo spectantur, mixtorum compositionem concurrunt. Quomodo autem id contingat, dicendum restat. Datur in Vniuerso spiritus quidam omnes mundi semitas peruadens, quem veteres perperam mundi animam seu mentem, alij rectè ipsam rerum naturam; nos sumpto ab Aristotele vocabulo Entelechiam mundi appellare possumus: quam ego nihil aliud esse dico, quàm partem tenuissimam omnium elementorum, cælorumque, quæ in globorum centris simul vnita, transit & mutatur in semen mundi, à quo deindè producuntur omnia, quæ naturaliter fiunt in hoc mundo, & facta conseruantur. Et duplex est, fixa altera, altera volatilis; illa in terræ visceribus, atque in toto eius corpore, elementorumque intimo centro suum constituit dominium, hæc vt omnibus naturæ rebus quæ continuo fotu & perenni alimenti subministratione egent, subueniat, per vniuersas mundi partes, intimosque recessus diffusa, nihil non tantum implet: atque sicut hanc primogeniam illam mundi lucem, à Deo primo die creatam rerum omnium actiuum, sic illam

Entelechia quid sit, quid agat, & quotuplex.

nihil

nihil aliud quam humidum radicale, paſsiuum rerum principium dico, & eſt ſubtiliſsima & delicatiſſima omnium elementorum, cæleſtiumque corporum aporrhœa, ſiue effluuium in omnia mundi penetralia diffuſum, vis motiua, virtus totius naturæ, teſte Ariſtotele, ſemen mundi quod pro mundanorum corporum diſpoſitione eorum proprio iunctum ſemini, in innumerabiles rerum formas indiuiduatur. Et quamuis vnumquodque elementorum, innata ſibi ſeminali virtute conſtet, tenuiſsima videlicet corporis ſui portione, ab entelechia tamen mundi, ſeu ſemine vniuerſali non differt, niſi quod illud in ipſis elementis concentratum, in proprium elementi ſemen, pro naturæ cuiuſuis exigentia cedat, quod quidem ſemen mundi in Sole, Luna cæteriſque planetis veluti in ſolio quodam dominatur, cæleſtia vero corpora illud perenni influxu, motuque perpetuo communicant primò aëri, vbi miſtum proprio aëris ſemini propagatur in aquam, vbi pariter ſeminali aquæ virtuti miſtum, defertur in abditiſsimos totius telluris ſinus, vbi ſimul perfectâ miſtura, terræ commixtum ſementi, à ſubterraneo Archæo caloris innati opifice, in ſemen perfectum omnium eorum, quæ fœcunda mater tellus continua & indeſinenti generatione profert, concoquitur, & digeritur. Quemadmodum enim homo generari non poteſt, niſi actiuum & paſsiuum principium reciproca ſeminis maris & fœminæ communicatione concurrant, ita fieri non poteſt, vt cælum actiuum rerum principium

Quid ſit ſemen mundi in omnibus.

Similitudo ex generationis principio actiuo, & paſſiuo.

cipium quidquam operetur, nisi habeat, quo semen suum diffusum deponat, cuius quidem fœcundissima matrix alia non est, nisi tellus omnium elementorum fœturâ iam disposita & imprægnata ad omnium tum mineralium, tum vegetabilium, animaliumque productionem. *Theod.* Miranda sunt quæ mihi refers Cosmiel; nunc ergo mihi exponas, vtrum in Chaotica illa massa, quam in primordiali rerum origine Deus ex nihilo condidit, vis illa motiua, rerum omnium semen, quam Entelechiam dixisti inextiterit, & successu temporis ex ea omnia educta fuerint, veluti ex rerum omnium primæua materia? *Cosmiel*. Cùm ex prima illa chaoticæ massæ materia & cælos & elementa, & quæcunque vniuersi ambitu continentur, Deus rerum Opifex eduxerit; certum est, eum omnia ad consequentium rerum productionem necessaria in dictam materiam primò infudisse, quod aptè insinuat Sacra Scriptura; *& spiritus Dei ferebatur super aquas*, ad eas fœcundandas, veluti ijs incubante, vt alij textus docent; *postquam verò Verbo virtutis suæ*, siue lumine verbi cuncta distincta & separata fuerunt, minimè censere debes, materiam chaoticam, variam illam & verè infinitam producendarum rerum potentiam & virtutem in hac actuali elementorum separatione amisisse; absit. Hanc enim materiam in hunc vsque diem omnium rerum seminibus refertam adhuc retinet & possidet, vt proindè ex hisce facilè pateat, quomodo prima illa chaoticæ massæ materia, ab vniuersi Entelechia di-

Eandem etiā nunc existere materiam, ac quæ fuit initio Mundi.

diſtinguenda ſit. Eſt enim dicta Entelechia ſiue lux illa primigenia mundi, chaoticæ maſſæ veluti forma quædam, quâ quod rude, confuſum, indigeſtumque in ea exiſtebat, illud Entelechia à ruditate, indigeſtæque molis confuſione vindicatum, ordinatum, concinnum, pulchreque digeſtum reddidit; vtpotè primæuæ materiæ vnica virtus & efficacia, actuſque informans, ita tamen, vt rerum omnium productiua virtus & aptitudo Entelechiæ à materia primæua dependenter inexiſtat; materiæ tamen eidem, originaliter vt ita loquar, & radicaliter inſit. In hac enim ſola opifex Mens potentiam illam variam, ſeu vim productiuam rerum omnium poſuit, vt proindè, quod ex quolibet præuijs varijs alterationibus mutationibuſque quodlibet fieri, & omnia omnibus ineſſe poſſint, aliundè non proueniat, niſi quod materia illa primæua ſit in quolibet, & quodlibet per actum ſuum producere poſſit, vt vel ex hoc capite quoque pateat, hanc primæuam poteſtatem, rerumque omnium producendarum aptitudinem minimè à diuerſis rerum ſeminibus, quæ in natura reperiuntur, dependere, ſed ex ſola vt ſupra dictum eſt, & vnica primæuæ materiæ, ſiue chaoticæ maſſæ virtute, vtpotè quæ ſola verè & realiter ſemina illa diuerſa, & omnia per lucis primigeniæ actum ſeu Entelechiam conſtituit, & poſt eius diſcretionem omnibus indidit, tanquam fundamentale rerum omnium principium. Semina enim in materia erant confuſa & indiſtincta, opifex verò verbi mens & ratio, virtute & efficacia

Materia omnibus ineſt, & ex ea quodlibet producitur.

Quomodo ſemen chaoticæ maſſæ commiſſum.

L ficacia

ficacia *Fiat lux*, ſemina rerum diſtinxit, & ſeparauit; & hoc pacto materia primò indiuiduata, & ſenſibili elementorum amictu veſtita in lucem prodijt: quæ quidem elementa, vt ſecundùm externas & ſenſibiles qualitates corruptioni alterationique obnoxia ſunt, ita iuxta internas & inuiſibiles virtutes & proprietates, vtpotè quæ in centris rerum & intimis corporum thalamis ſedem ſuam fixam habent, neque à natura ipſa eiuſque principijs differunt, perpetuo incorruptionis munere lætantur. *Theod.* Mirum in modum tuum tam concinnum de abditis rerum principijs ratiocinium placet, tum vel potiſſimum, quòd non rationi tantùm conſentaneum ſit, ſed vel ob eam maximè rationem, quod ex ipſis ſacris oraculis ipſum tam aptè deducas, atque adeò fidei documenta, rectæ rationis dogmatis ſcitè coniungas. Quare in ijs quæ tibi propoſueram dubijs ſoluendis progredere.



CA-

CAPVT IV.

Quomodo vniuersale semen Mundi concurrat ad mixtorum compositionem. Et primò quidem de ortu, natura, viribus vegetabilium.



OSMIEL. Dixi tibi superius Deum ter benedictum, omne vegetantium & animantium genus, immediatè ex vnicuique propriâ elementorum massâ produxisse, non verò de nouo ex nihilo propriè creasse. Nam vt rectè Sacer Textus, *qui viuit in æternum creauit omnia simul*, nihil autem Deus ex corporea creatura creauit, nisi chaoticam illam primæuæ materiæ massam, in qua vti omnes rerum producendarum formæ omnia rerum semina, veluti sub confusa & indigesta mole, virtute & potestate continebantur, ita in vegetabili & sensitiuæ naturæ productione, ea non nisi de potentia in actum, latentemque seminum energiam, primigenij luminis actu viuificando eduxit in lucem. *Theod.* Benè capio quæ sæpè iam mihi inculcasti. Sed quomodo aut qua ratione ex virtute seminali, primæuæ materiæ inexistente, tanta formarum diuersitas emanarit, illud est quod non capio, illud ipsum est, quod tantopere caliginosum meum intellectum cruciat. Quare vt me ab hoc ingenij

Vnde & quomodo fiat tanta formarum diuersitas.

mei tormento liberes, etiam atque etiam rogo. *Cosmiel.* Tanta est Dei gloriosi & benedicti Maiestas, vt voci eius intonanti *Fiat*, omnia mox, etiam vitæ expertia ipsi ad nutum obediant. Vix enim in prima illa mundi natiuitate sapientia Opifex verbum protulerat *Fiat lux*, cum ea mox enituit, & facta est lux, lux illa primigenia actiuum rerum omnium principium, & vera mundi Entelechia; iterum intonuit. *Fiat firmamentum in medio aquarum, & diuidat aquas ab aquis*, & ecce primum huius cum humido coniugium factum: aquis intra alueos partim mundanorum corporum, partim intra terræ concaua conclusis, ac sic detecta arida fuit. Creata mox sydera Sol, Luna, stellæ, quorum fœcundo primigeniæ lucis Entelechia imbutorum influxu terra imprægnata, veluti ex vtero quodam eam rerum varietatem Dei voce concitata prodidit, quam cum admiratione intuemur. Quoniam verò Entelechiæ, quæ in Sole, Luna stellis, suum potissimùm solium posuit, tanta vis est, vt pro diuerso Solis, Lunæ, stellarumque situ, diuersimodè quoque subiectæ telluris partes afficiat, suosque influxus diuersa ratione communicet: Hinc factum est, vt vix exigua sit terræ cæterorumque elementorum portio, quæ non peculiarem aliquam sibi insitam virtutem syderum munere adepta sit. Atque adeo Entelechia elementaris fixa omnibus & singulis differentibus terræ portiunculis, vti supra docuimus, inexistat, eique semper præsens sit. Diuina itaque voce intonante, *producat terra herbam virentem*,

Productio omnium quomodo facta.

Quomodo Entelechia induiduetur in mixtis.

tem, &c. Mox concitata vtraque Entelechia cæleſtis & elementaris arctiſſimum meditata coniugium, in terræ partibus pro diſpoſitione cuiuſuis in innumerabiles plantarum formas indiuiduata fuit. Hinc India pro naturali ſitûs ſui, & terrenæ diſpoſitionis ratione, ſyderumque reſpectu Cinnamomum, piper, cariophyllum, cæteraſque innumeras aromaticas ſpecies iuxta diuerſos intenſionis, luciſque tum cæleſtis Entelechiæ, tum fixæ terreſtris gradus produxit; quæ quidem pro diuerſa infinitæ combinationis ratione ſimul iuncta, eam produxerunt, quam cum admiratione ſpectamus rerum varietatem; hinc Aſia, Africa, America, Europa ſingulæ appropriatas ſuo ſolo plantas, ſine numero formis, ſignis, proprietatibuſque diuerſiſſimas produxit. *Theod.* Ex ſuperioribus iam percepi, calorem illum natiuum, ſeu lucem illam cæleſtem, quam Deus in primæuam materiam diſpoſitam radicaliter & ſubſtantialiter implantarat, perpetuò in materiam agere, eamque ſua actione ad quaſcunque rerum formas ſecundùm materiæ diſparatas conditiones adaptare, & nunc hanc, nunc illam ex illius centro formam educere: hoc vnicum tamen mihi explices velim; quomodo id dictæ diſpoſitionis beneficio contingat? *Coſmiel*. Votis tuis quibuſcunque potero modis ſatisfaciam. Attende itaque quæ dicturus ſum. Poſtquam calidum illud radicale, lux primigenia, ignis naturæ, mundi Entelechia, ſiue vniuerſi ſemen, omnia enim hæc vnum & idem ſunt, quæ diligenter aduertas velim, ne ſynonymorum mul-

Calor natiuus in materiam perpetuò agit

multitudine, quibus in secuturis ratiocinijs vtar, confundaris. Postquam, dico, calor ille primigenius mundi materiæ centro inexistens, omnia rerum confusa & indistincta semina, virtutis suæ efficacia diuisa, ad quidpiam peculiare destinauit, mox eodem temporis momento, ex destinata illa materia particulari, vnà cum forma peculiari materiæ congrua & debita, spiritus quidam particulares educuntur, qui vnà cum forma rei & materia, semen aliquod in ipso indiuiduatæ materiæ centro constituunt, quod semen quamdiu viget, simile sibi producendi facultatem acquirit: atque hoc pacto, se in natura rerum, quoad speciei conseruationem propagando perpetuat; quam diuersæ verò formæ rerum, siue specie distinctæ res in mundo spectantur, tam diuersæ quoque in peculiaribus materiæ partibus dispositiones ad eam, quam diximus, formarum diuersitatem constituendam præcesserunt. Nam vt exemplo rem propiùs attingam, memor sis eorum, quæ supra diximus; cælestem Entelechiam panspermia quadam refertam esse, quam primò aëri, aër aquæ, aqua terræ tandem perpetuo & incessabili influxu suo communicat; quemadmodum itaque magnes intra infinitam rerum congeriem constitutus, non tamen nisi ferrum sibi sympathicum, & similitudine naturæ appropriatum appetit, omnibus alijs immotis; ita vegetabile insita sibi natura per radices, veluti per os quoddam, elementum terraqueum cælesti iam panspermia imbutum trahit, ex qua tamen illud tantùm trahit, quod

Quomodo forma introducatur in materiam.

Similitudo ex Magnete.

quod naturæ ſuæ quam maximè conſentaneum eſt, neglecto reliquo, à natura ſua diſſono ſeminali virtute imbuto alimento; ita abſynthium VG. ex terra aquæ mixta, & ſpiritu cæleſti impregnata, id tantùm trahit alimentum, ex quo primæuam ſui originem duxit, ſub tali & tali mixtionis humidi radicalis, calidi primigenij, & ſicci terreſtris combinatione, videlicet ſub tali ſulphuris, mercurij & ſalis compoſitione, non ſub alia, quod quidem ſulphur calido innato & primigenio, mercurius humido radicali, ſal verò ſicco terreſtri ſecundùm analogiam quandam reſpondet, & omnia in ipſa mundi Entelechia concentrata ſunt. Ita roſa, ita pœonià, ita pomus, ita quercus & fagus, illud ſibi alimentum proportionatum, ex quo conſtiterunt, attrahunt & non aliud; quod quidem intra terram à radicibus propagatum in caulem, extra terram deindè ab aëre ambiente cæleſti nectare pariter imbuto per poros in plantam ſemenque penetrante alitur, animaturque in vegetabile, diſtenditur in ramos, in flores germinat, in fructus ſemenque protuberat; quo deinde in terram relapſo, putrefactoque, mirâ quâdam & perenni pericycloſi in nouam progerminat plantam priori prorſus quoad ſpeciem ſimilem. Mirantur homines vnde in prato quopiam innumera herbarum varietate veſtito tanta tamen ex vnius humoris omnibus communis attractu rerum diuerſitas naſcatur? qui ſi rationes meas tibi modò propoſitas noſſent, mirari ceſſarent; ſiquidem vnaquæque planta, ex terraqueo ali-

alimento, dictâ panſpermiâ cæleſtis luminis beneficio imbuto, id tantùm, quod naturæ ſuæ maximè congruum eſt, & ex quo naturali combinationis lege coaluit, haud quaquam aliud attrahit: hinc omnes illæ herbæ, quæ ſummo gradu calidæ ſunt, gradum ſibi conuenientem, id eſt calidi radicalis ſiue ſulphuris naturæ portionem alijs principijs ſub tali & tali combinatione commiſtis attrahunt, ex quo à primordijs rerum Dei voce coaluerunt; ita plantæ ſummo gradu frigidæ congruum ſibi gradum humidi radicalis, ſiue aquæ hylææ portionem in alimentum attrahunt, vt eo videlicet nutriantur, foueantur, animentur, ex quo diuino nutu coaluerunt.

Plantæ quomodo generentur. Fit autem hæc mirifica generationis plantæ actio, eo qui ſequitur modo. Mox vbi memoratum alimentum ſenſibili modo per radices ex terra, inſenſibili verò per poros plantæ ab aëre attractum fuerit, illud ſubitò virtute vegetatiua animæ plantalis per ſpiritus digeritur, atque in intimo membrorum receſſu concoquitur, coctum digeſtumque vero in aliti ſubſtantiam conuertitur, & ex puriori quidem & ſubtiliori eius parte fit ſemen, quod peculiari modo in corpuſculo ſuo conſeruatur ad generationem & multiplicationem vegetabilium: ſiquidem hoc terræ mandatum in primam ſui materiam, ex qua concretum fuit, per humorem illum alimentitium nectareo cæleſtis lucis liquore perfuſum diſſoluitur, & ſic diſſolutum pullulat ac germinat, atque in ſimile ſibi vegetabile eflorеſcit.

Theod.

Theod. Bene omnia cœpi, quæ nouo & peculiari hucuſque modo protuliſti; quare vt omnia mihi luculentiùs pateant, abs te contendo, vt explices, quinam ſint illi ſpiritus? quorum ope plantæ incrementum ſuum ſumunt, quos ſupra nonniſi paucis indigitaſti. *Coſmiel*. Quemadmodum in Microcoſmo ſpiritus vitalis facultatis ope per totius corporis Oeconomiam diffunduntur, vtpotè omnium operationum vitalium architecti, & ſubtiliſſimi tenuiſſimique defœcatioris ſanguinis halitus ſunt, ita in vegetabilium familia præter propriam animam vegetatiuam ſunt & ſpiritus, qui nihil aliud, quàm tenuiſſima alimenti in vegetantibus portio ſunt. Dum enim humidum radicale per poros vegetabilium inſinuatum, ac per radices eorum in alimentum & vitam attrahitur, tunc quoque tenuiſſima dicti humidi radicalis iam ad talem & talem formam indiuiduati portio ſpiritus ille vegetabilium, de quo ſupra locutus ſum, appellatur. Quod enim ſpiritus in Microcoſmo, id in Phytocoſmo, id eſt plantali mundo ſpiritus appropriati præſtant. Cum per vniuerſas totius corporis plantæ minutiſſimas portiunculas virtutes & facultates vegetantis animæ deferant. *Theod.* Hinc ſequeretur, animam & ſpiritus idem in vegetabilibus eſſe. *Coſmiel*. Haudquaquam; differunt enim ſpiritus & anima in vegetabilibus, quòd anima eorum ſit forma quædam ſubſtantialis, primæuum vitæ principium, & quaſi pura cæleſtis Entelechiæ, ſiue ſeminis naturæ virtus in principijs vegetabilium radica-

Spiritus quales ſint plantis incrementum tribuentes.

Quod in homine, idem agunt in plãtis ſpiritus appropriati.

M ta

Discrimen inter vegetabilium animã & spiritus suos.

ta & implantata, ex qua omnes vires, proprietates, facultatesque scaturiunt: spiritus autem, partim quædam sunt dictæ purioris cælestis lucis portio, partim connexam permistamque sibi habent subtiliorum elementorum portionis magnam quantitatem. Quemadmodum enim radij solis veri sunt solis spiritus per vniuersum mundum diffusi; ita quoque, quod ab anima siue substantia illa fixa vegetabilium, in qua sedem suam posuit, effluit, lux videlicet cælestis in planta indiuiduata vnà cum tenuissimorum elementorum portione, veluti radius quidam effluxusque istius substantialis formæ verus ille & proprius, genuinusque vegetabilium spiritus est. *Theod.* Dic modò, quomodo & qua ratione anima illa producatur in vegetabilibus, hoc enim non parum me torquet. *Cosmiel*. Cælum, vti supra audisti, in intima terræ viscera, ceu in matricem quandam subtilissimum suum semen mediante aqua proijcit, quod vnà elementorum subtilioribus partibus commixtum Archæus, id est caloris natiui intra Geocosmum opifex in vapores sublimat, qui per vniuersos telluris poros delati, atque in aquam denuò frigore natiuo condensati verum fiunt vegetantium alimentum, quod vti dictum est, à radicibus plantarum attractum, coctum, digestumque in sui substantiam conuertunt, & fit vegetabile. Ex alimenti verò huius puriori subtiliorique parte siue semine anima exoritur, intra intimos partium sinus latenter diffusa, ex crassiori verò alimenti parte corpus exterius ac visibile plantæ

Anima vegetatiua qua ratione generetur.

fit,

fit, videlicet ſcapus, cortex, ramus; ex ſubtilioribus verò effluuijs in craſſiori ſedimento exiſtentibus fiunt folia & flores, & ex foliorum florumque ſubtilioribus partibus fit fructus, ex huius tenuioribus partibus tandem ſemen fit, in cuius medio veluti in corpuſculi centro latitat vis illa ſpermatica verè admiranda, & ipſa anima vegetabilis, arbor videlicet virtualis cum radicibus, trunco, ramis, folijs, floribus, fructibus, quibus tota vegetabilium ſubſtantia componitur, vt proindè vel hinc diuinæ potentiæ magnitudinem agnoſcas., quæ tam exiguæ portioni, quæ vix octo-millesimam ducentesimam ſeminis partem æquat, tantam ad ſimile ſibi producendum facultatem indiderit, & quæ vix atomi quantitatem ad ſpermaticum ſuum corpus comparata exæquet, in præamplas tamen & altiſſimas arbores, quemadmodum de ſinapis grano rectè veritas in ſuo enunciat Euangelio, enaſcatur. Vnde quoque patet, huiuſmodi ſpermaticam portiunculam reliquis omnibus plantæ partibus corruptioni obnoxijs ſolam incorruptibilem in ſua operatione perennare. Hinc quoque mi Theodidacte colligas velim, quod vti in vno quoque mixto datur ſubſtantia duplex, ſenſibilis, & inſenſibilis, & illa quidem eſſentiam & naturam corporis; hæc animæ ſiue formæ ſubſtantiam conſtituit, ita pari pacto in vegetantibus duplex alimentum conſiderari debet, ſenſibile & inſenſibile; & ſicuti ſenſibile externam naturam corporis conſtituit, ita inſenſibile ad animæ eſſentiam producendam conducit; illud in terraqueo

Deus minimo maximã etiam virtutẽ indidit.

In omni mixto duplicem & qualem dari ſubſtantiã.

continetur globo vtriusque elementi confluxu, cælesti luce paranympha constitutum, hoc aëreo elemento cælestis lucis beneficio infusum, quod vti subtilissimum ac tenuissimum est, ita animæ quoque essentiæ comprimis est attemperatum. *Theod.* Dic modo Cosmiel, cùm dixeris formas vegetantium esse materiale quid, quomodo illæ è potentia materiæ educantur? *Cosmiel.* Certum enim est, Philosopho teste, vegetabilis & sensitiuæ naturæ formas omnes educi è potentia materiæ; quam tamen eductionem è potentia materiæ, ex dictis sic intelligas velim, quod videlicet ex primæuæ potestate materiæ chaoticæ, quàm fusè supra tibi descripsi, quæ adhuc in omnibus mundi corporibus indiuiduata manet; velut è potentia proxima in actum educantur. Hæc verò materia, cùm sit mixtum quid, & elementatum, formæ verò educantur ex potentia siue virtute huius materiæ omnigena seminalium rationum elementorumque commixtione grauidæ; manet, formam, quæ inde educitur, non ex pura quadam & prorsus informi potentia, sed ex ijs quæ materiæ insunt, videlicet ex subtilissima & tenuissima elementorum, lucisque primigeniæ siue seminis naturæ portione originaliter formari atque constitui. *Theod.* Dic ergò modò mi Cosmiel, vnde tanta in fructiferis arboribus varietas in figura, odore, sapore, colore originem suam ducat, vnde mirificæ quarundam herbarum proprietates emanent? *Cosmiel.* Diuersitas arborum, v. g. tanta pomorum, pyrorum aliorumque fructuum varietas

Verum & quomodo formæ siue animæ sensitiuæ educantur ex materia.

Vnde tanta diuersarum arborum varietas, earumque qualitatum & virtutum causæ.

rietas originem non aliundè acquirit, quam primò ex vario ſitu & tranſplantatione, nunc in hoc nunc in illud ſolum differentibus qualitatibus imbutum. Ex è cuius agri aut ſoli, ab alijs agris differentem diſpoſitionem ſortiti conditione diuerſitatem tam eiuſdem ſpeciei, quàm alterius cuiuſpiam naſci neceſſe eſt. Semen enim permiſtum alteri diuerſæ ſpeciei ſemini, diſtinctum quid, & ab vtroque ſemine diuerſum producit; hoc pacto pomus Europæ in Indiæ ſolo plantata, toto cælo differentem fructum parit, ſiue figuram, ſiue colorem, ſaporem, odorem, ſpectes. Hinc eſt quod Perſica arbor in Perſia veneni virulentia plena, in Europa tamen tranſplantata, ſuauiſſimum ſaluberrimumq; fructum producat. Innumera huius rei afferre poſſem, ſi tempus ferret, exempla. Quæ tamen aliundè non proueniunt, niſi ex differenti natura & conditione ſoli, in quo tranſplantantur. Secundò dicta arborum ſiue fructuum diuerſitas, cauſari poteſt per inſitionis artificium, dum diuerſæ arborum ſpecies in vnum tranſplantantur truncum, de quo naturæ artiſque coniugio, cùm tu in Arte Magnetica fusè egeris, non ijs immorabor. Tertiò ſumma hæc diuerſitas quoque ex multiplici principiorum naturæ (quæ ſupra calidum innatum ſiue primigeniam lucem, humidum radicale & ſiccum hylæum diximus, & ſulphuri, mercurio & ſali correſpondent) pro diuerſis arborum ſpeciebus in terreno ſolo permixtione prouenit, pro quorum combinatione aliter & aliter ad naturæ leges facta, alia & alia naſcitur fructuum qua-

Arbores vnius ſpeciei plantatæ in diuerſis regionibus differentiſſimos inter ſeſe fructus producunt.

Quæ cauſa ſit tantarum in fructibus qualitatum.

qualitas. Accedit hiſce elementarium virtutum energia, ex quorum omnium complexu emanat illa qualitatum diuerſitas ſumma: ita vt ex calido innato, ſiue ſulphure naturæ, odores & colores; ex ſale verò naturæ, quod omnia ſapida reddit, ſapores propriè proueniant; cooperantibus in omnibus ad diuerſos effectus producendos elementorum qualitatibus primis & ſecundis. Natura verò ipſi aquæ implantata, & plaſtica ſeminis facultate pollens, ipſa potiſſimum eſt, quæ mira hæc præſtat, ſiue qualitates fructuum, ſiue vires mirificas ſpectes; nam ſpiritibus ſuis architectonicis, materiam variè agitatam, diſponit, & plaſticæ facultatis ope, in differentes figuras diſtendit, coloribus varijs exornat, ſaporis odoriſque diuerſitatem, mediante diuturna concoctione & digeſtione, quæ in ipſis plantis fit, imbuit. Concoctio enim quod prius durum, tandem molle; quod acerbum dulce; quod aſperum erat, lene reddit, vti in omnibus immaturis fructibus experientia docet. Si quas verò in plantis prorſus prodigioſas virtutes & proprietates admireris, illas certè aliam originem non habere putes, quam ex ipſa vegetabilis forma, quæ vti peculiari combinationis principiorum naturæ lege, ſiue cæleſtis ſeminis, ſeu lucis primigeniæ in planta indiuiduatę diuerſa contemperatione conſtituitur, ita exoticas quoque & pænè paradoxas, vires & proprietates herbis confert. Atque hęc ſunt, quę in genere tantùm de vegetabilium ortu, naturâ & viribus dicenda putaui. Et non dubito quin tu

Exoticarum virtutum ipſa forma cauſa exiſtit.

mi

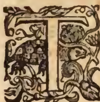
mi Theodidacte ex hiſce principijs iactis indiuidualem illam mixtorum compoſitionem, quę in ſingulis plantis eluceſcit, facilè ſis penetraturus; ſingula enim quoad intimam eorum eſſentiam attingere non eſt huius temporis, ſed ei reſeruatum vitę ſtatui, in quo cuncta ἐν τῇ σοφίᾳ κοσμοτεχνίτῃ veluti in archetypo quodam, in quo omnia vnum ſunt, contemplaberis.



CA-

CAPVT V.

De ortu & viribus sensitiuæ Naturæ.



HEOD. Iam tempus est mi Cosmiel, vt quæ de animalium ortu & Genesi te mihi expositurum pollicebaris, solita dicendi claritate expedias. *Cosmiel*. Faciam equidem libenter quod à me contendis Theodidacte, sed non nisi in genere tantùm, particularem singulorum inuestigandorum, rerumque ex meis principijs deducendarum rationem, proprijs ingenij tui conatibus relicturus. Scias itaque velim, quadruplex esse animantium genus, quo totius sensitiuæ naturæ ambitus concluditur, & sunt quadrupedia, volucria, natatilia, reptilia cum his quæ insecta vocantur. Quorum omnium rationes recensito tibi ordine exponam, aliquantulum altiùs rerum tractandarum seriem orditurus.

Quatruplex sensitiuæ naturæ genus.

Percepisti ni fallor ex præcedentibus, qua ratione in primordiali mundi Genesi ex primæua chaoticæ massæ materia lucis primigeniæ exortu à suâ confusione vindicata elementa, & in proprias naturæ eorum consentaneas regiones distincta fuerint, & quomodo opificis Mentis omnipotenti voluntate ex ijs veluti ex præexistenti materia omne genus animantium eductum fuerit; ex terra & aqua quadrupedia, ex aqua & aëre volucria, natatilia ex elemento ipso,

cui

cui insunt; ex omnibus simul reptilia: his positis, & ex sacris eloquijs consentaneè comprobatis, dico, quadrupedia ex terra producta fuisse, iuxta illud diuinæ vocis oraculum. *Producat terra animalia & iumenta in genere suo, &c.* Miraberis forsan hic Theodidacte, vnde tanta quadrupedum varietas, vnde tanta formarum differentia processerit; sed audi quæ tibi expono arcana naturæ. Omnia quadrupedum genera specificam suam differentiam non aliundè sortiuntur, nisi à forma substantiali ijs insita, à quâ veluti ex fonte quodam omnes animantium facultates, vita, motus, ingenium, industria, vires & operationes tam manifestæ quàm occultæ prodeunt. Est enim forma nihil aliud ipso Philosopho teste, nisi id, quod dat esse rei, videlicet natura ipsa & essentia animalis. Cùm verò omnes formæ, exceptâ hominis, ex potentia materiæ educantur, illæ vtique diuisibiles erunt & materiales, cùm nulla alia forma substantialis indiuisibilis & immaterialis sit præter formam seu animam hominis à Deo ex nihilo productam, & corpori humano organis iam ritè instructo infusam. Si ergò formæ animantium sunt diuisibiles & materiales, illæ necessariò à materiâ, è cuius potentia eductæ sunt, dependebunt; ergo necessariò aliquid ipsi materiæ inesse debet, cuius virtute & potentia formæ constituantur. Atqui nos hoc loco, cum S. Basilio materiam primæuam assignamus, ex qua tanta formarum diuersitas educatur, chaoticam scilicet illam massam à primis mundi incunabilis à Deo productam veram & rea-

Quadrupedũ ortus ex terra

Differentiam quadrupedũ constituit insita forma substantialis.

Essentia formæ qualis nam sit.

lem ſubſtantiam, quæ omnigenam ſeminalium rationum miſcellam, tametſi confuſam & indiſtinctam in exordio rerum obtinebat donec per actum primigeniæ lucis verbo Dei incitata, per vniuerſas mundi ſemitas, & intimos receſſus diffuſa, tum ſingulos mundi globos aſtræos, tum elementa proprijs ſuis formis exornauit; vnde præpotens illius lucis primigeniæ efficacia, vnà cum principijs ſuis calido, humido, ſicco, primigenijs naturæ fundamentis quæ intra ſe, vti alibi iam dictum eſt, complicat, neque ab ijſdem ſine totius confuſione ſeparari poteſt, vera illa mundi Entelechia motiua rerum facultas, actiuum omnium principium, vnicum mundi ſemen, omnium formarum diuerſitatem non in vegetabilium tantùm, ſed & in animalium Oeconomia eluceſcentem inducit. Eſt autem primigenia illa ab Optimo & Ter Maximo Conditore Deo verbo virtutis ſuę producta lux, de qua modò loquimur, minimè accidentalis quædam forma & nuda qualitas, ſed vera, realis, & actualis ſubſiſtentia, vniuerſalis mundi forma, omnium mundialium ſeminum miſturis fœta, quæ deinde Dei voce excitata, atque diſtincta Solem, Lunam, ſtellas, in quibus excellentior & potior eius pars, veluti in proprio regno reſidet; deinde elementis communicata, omnia quæ videmus, conſtituit. Porrò in animalium productione, voce Dei intonante elementa terra, aqua, aër, pro diſpoſitione materiæ cuiuſuis elementi, eam quam admiramur, non in mineralibus tantùm, ſed & in vegetatilibus, ſenſitiuæque

Lux primigenia quid ſit & operetur.

tiuæque naturæ mixtis, formarum varietatem causauit. Quando itaque Diuina vox insonuit. *Producat terra animalia, &c.* ecce mox creatæ lucis portio elementorum coniugio desponsata omnis generis animantes quadrupedes produxit, iuxta Diuinæ sapientiæ ideas, in omnibus ad nutum naturæ obsecundans. *Theod.* Hinc sequeretur animalia specie non differre, cùm omnia ex eadem luce coaluerint. *Cosmiel.* Valde hallucinaris; non enim omnia animalia eandem lucis quantitatem acceperunt, nec materia elementaris eandem pro omnibus dispositionem habuit, sed ineffabili quadam tum combinationis lege, tum trium naturæ principiorum, corporumque elementarium (quæ iam ex ipsa totius naturæ miscella seminibus turgebant) concursu eà temperie & harmonia coaluit vnicuique animali formando destinata terrestris massa, vt ex illa per certam formam substantialem hoc non aliud animal, hoc præcisè non aliud vegetabile, hoc & non aliud minerale emerserit. Et quantò quidem animal quodpiam maiorem cælestis lucis portionem ad sui compositionem sub tali & tali elementorum mistura adeptum fuit, tantò cæteris perfectius & naturæ dotibus instructius euasit: quantò minorem, tantò quoque in specie quidem sua perfectum, at in gradu & dignitate naturæ sensitiuæ quoad temperamentum imperfectius emersit. Hac ratione Leo, quia maximam dictæ lucis portionem adeptus est in sui productione, ideo omnibus animalibus generositate, fortitudine, & igneo quodam pollente vigore,

Animalia natura differentia d uersimodè partic pant calidum radicale.

Animal perfectius vel imperfectius dignoscitur ex maiori vel minori lucis participatione.

gore, veluti Rex quidam quadrupedum anteponitur, vnà cum dictis dotibus diuturnitatem vitæ consecutus. Asinus verò qui plus terrestris substantiæ, minus primigeniæ lucis adeptus est, ideo impigræ, lentæ, & stolidæ naturæ animal euasit. Idem de cæteris iudicium formabis. *Theod.* Hinc sequeretur plantam esse posse adeò primigeniæ lucis munere beatam, vt animal qualecunque tandem illud sit, superet. *Cosmiel*. Nequaquam. Scias enim nullum esse animalculum tam vile & abiectum, cuiusmodi v. g. lumbricus aut eruca esse posset, quod non maiorem lucis siue caloris primigenij vbertatem, quàm excellentissima quæuis planta calore & luce turgens, cuiusmodi piper, Cinnamomum, aut Cariophyllum, aut Crocus esse possunt, adeptum sit. Quia fieri non potest, vt quodlibet ad sensitiuæ naturæ gradum, nisi eximia lucis portione, & sub gradu tali, & tali animali formando appropriato imbutum pertingat. Habent enim singuli entium gradus, ita disponente Diuina sapientia, suam determinatam lucis latitudinem cum dicta elementorum mistura vel ad sensitiuæ naturæ animal, vel ad plantam, aliudue constituendum. *Theod.* Hinc sequeretur, mineralia vti lucis munere non destituuntur; ita vitæ quoque haud expertia esse. *Cosmiel*. Lucis portionem pari modo mineralia adepta esse, nemo negare potest, cùm & formâ suâ constent; & consequenter, non vitam illam animantibus plantisque propriam, sed vitæ nonnullam similitudinem, conditioni tamen eorum congruam

Nullum inanime potest tanta abundantia lucis frui, quanta fruitur viuens vilissimum.

Qualis vita inuegetabiliũ seu mineraliũ

gruam

gruam ijs inesse pariter verum est, sed lux illa terrestris misturæ fœculentiâ & crassitudine adeò obtunditur & absorbetur, vt in actum vitalem emergere sapientis sanè naturæ consilio non possit. Qui tamen actus lucis inter omnia mineralia potissimum in magnete elucet, cùm tractiuâ vi suâ, nescio cuius vitalis facultatis vestigia pandat. *Theod.* Sed quid censes Cosmiel de forma mixti & temperamenti? *Cosmiel.* Forma in mixtis se habet per modum reginæ, à qua tota mixti monarchia regitur & gubernatur. Ab hac enim omnes vires & proprietates emanant, & si quid est in mixto elementarium qualitatum, id totum formæ subditur imperio, neque qualitates elementorum possunt agere nisi à forma ad agendum impulsæ, soli formæ claues mixtionis concreditæ sunt, quibus totius mixtionis Oeconomiam vel aperit, vel claudit; ab hac qualitates siue manifestæ siue occultæ promanant, hæc sola leges condit, easque seruare cogit elementa siue temperamentum. *Theod.* Optimè cæpi omnia neque habeo quod opponam, cùm iuxta præsupposita principia oppidò consequenter loquaris. Nihil igitur restat, quàm vt ad volucrium natatiliumque naturam indagandum sermonem conuertamus.

Forma quid sit & faciat in mixto.



Auium

Auium Genesis.

Duplex auis nutrimẽtum sensibile & insensibile.

COSMIEL. Omne volucrum genus ex semine nascitur, semen ex alimento, alimenta verò partim ex aëris insensibili, partim ex sensibili, quo vescuntur, nutrimento primam originem trahunt. Insensibile quidem nutrimentum aër est virtute cælestis seminis fœtus, quo carere minimè sine vitæ dispendio possunt. Sensibile verò nutrimentum eorum sunt omnia ea, quibus aues vesci solent. Ex vtroque tam occulto quàm manifesto, tam sensibili quàm insensibili alimento vnà iuncto nascitur volucrum semen, quo in actum deducto, in innumerabilem multitudinem & varietatem propagatæ, vniuersam infimam aëris regionem implent, vt id, ex quo ortæ sunt, elementum incolant. Concurrunt itaque haud secus ac in mixtis ad auium compositionem omnia elementa, quæ vni generali naturæ semini pro subiectæ materiæ dispositione indiuiduato miscentur: & vti actiuâ cælestis lucis siue seminis virtute vnicuique forma constituitur, ita & ab eadem pro indiuiduatæ lucis in distincta materia ratione, variæ auium vires & proprietates, tanquam à fonte emanarunt. Vnde verò tanta diuersitas & multitudo originem suam habeat, restat explicandum. Maior est haud dubiè auium multitudo, maior specierum varietas, quam quadrupedum, vt experientia quotidiana docet. Cuius rei ratio est multiplex ouorum, ex quibus nascun-

Cur tanta abundantia, & varietas auium.

ſcuntur, multitudo, vel commiſtio vnius ſpeciei cum altera, ex qua peregrina auium monſtra ſubindè generantur, vel denique abditiſſimi ſyluarum receſſus, quibus dum abditæ, & ab omnibus aucupum inſidijs tutæ deliteſcunt, paulatim in ingentem ex naturæ illis inſitæ ſalacitate multitudinem pullulant. His poſitis, hoc pacto cauſam diuerſitatis auium exponimus. Semini vniuerſali naturæ ex cælo elementiſque, vti in pręcedentibus docuimus, educto ita natura comparatum eſſe ſcias, vt mox ac in indiuidua incidit, ibidem etiam particularia quędam conſtituat; pari pacto ſemen naturę, ſeu cęleſtis lucis Entelechia, quâ in omnibus producendis natura rerum vtitur, mox vbi in materiam aui producendæ aptam inciderit, ibidem & protinus indiuiduata pro mixtorum elementarium aquę & aëris combinatione talem & talem auem producit, non aliam, eo fere modo, quem ſolito tibi experimenti exemplo declarabo. Si decem diuerſorum colorum vitra exponantur ſolis radijs, certum eſt radios in vitra diaphana & diuerſis coloribus tincta incidentes, in oppoſito muro aut pauimento non lucem limpidam, ſed eo colore, cuius vitrum eſt per quod tranſit, imbutam reddituros, ita vt pro multitudine vitrorum coloratorum diuerſę quoque coloratę lucis ſpecies emergant. Quemadmodum igitur lux ſolis in vitris, vt ita dicam indiuiduata, plures ac diuerſas ſpecie colores producit, ita lux illa naturę, quod ſemen mundi diximus, pro materię aqueo-aërię ratione, in quam incidit, indiuiduata

Similitudo ex vitris coloratis.

uiduata ingentem illam quam ſpectamus auium diuerſitatem producit, videlicet dum lux, (ſemen generale) iuxta interni luminis rationem, in diuerſa rerum genera diuiſa, & hæc iterum in innumeras ſpecies multiplicata diuiditur. An non vides experientia quotidiana, ſolis vnam & eandem lucem ſimul ac in diuerſas materias inciderit, mox diuerſiſſimos effectus producere, dum nonnulla liquefacit, quædam indurat, aliqua exaſperat, alia mollit lenitque, alia ſiccat, arefacit, comburit, alia fœcundat; alia ſterilia reddit, & alij innumeri effectus, quos vna & eadem indiuiduata lux ſolis præſtat, ſat teſtantur. Ex qua ſimilitudine facilè patet, quomodo in tanta diuerſitate auium producenda natura lucis cæleſtis miniſtræ ſuæ & opificis ſubſidio procedat; ſemen itaque naturæ mox ac diuiſum, ac à fonte ſuo ſeparatum, aptiſque materijs inſinuatum fuerit, non poteſt non dictam diuerſitatem adferre, vt audiſti. *Theod* Pulchrè more tibi ſolito, modum quo auium tanta varietas & multitudo producatur, explanaſti. Duo interim quæ capere non poſſum mihi explices velim; vnde videlicet mira ouorum, quæ ſunt volucrum ſemina; & colorum in pennis auium eluceſcentium varietas ſit? *Coſmiel*. Ne & in hoc mi Theodidacte naturæ arcano cognoſcendo votis tuis defrauderis, negotium totum ex ordine pandam. Et primò quidem de ouorum natura & Geneſi agam, deinde de colorum varietate, quâ volucres mirum in modum ornatæ cernuntur, acturus. Nihil in rerum natura occurrit ſeminali

Quænam ratio ouorum, & diuerſiſſimorum colorum in auiũ pennis.

minali virtute admiratione dignius. Quis enim non miretur in tam ſubtili & tenui ſeminis ſubſtantia tantam rerum congeriem latere? vti in ſemine vegetabili, vel integram arborem vnà cum radicibus, trunco, ramis, folijs, floribus, fructibus; inſenſitiuæ verò naturæ ſemine cum tota vitalium membrorum fabrica, carnem, neruorum muſculorumque compagines, ſtructuram oſſium, venarum ductus, ineffabili quodam artificio condi, quis non obſtupeſcat? tum vel maximè Diuinæ ſapientiæ ars in ouo volucrum ſemine luſit. Quis plaſticam & formatricem ſeminis facultatem verbis ſufficienter explicet? dum in vegetabilibus tantam in ramorum, foliorum, fructuum figurâ diuerſitatem, tanta in omnigenis florum coloribus ſpectacula exhibet, tanta tamque exotica in fructibus ſchemata inducit; certè non alia, niſi plaſtica vis ſeminis à natura prouidentiſſima rerum matre in hunc finem ei indita. Hæc eſt quæ in animantibus figuram adaptat cuicunque ſpeciei aptam, oſſibus compingit, tendit neruos, deriuat venarum ductus, omnia membra pro cuiuslibet ſpeciei conditione munijs ſuis exequendis apta diſponit; in volucrum verò familia ouum fabricat, magnum naturæ arcanum, in quo ceu in cælo quodam ſeminalis ſeu plaſtica vis omne id fabricatur, quod admirandum in volucribus videmus. de quo modò nobis dicendum eſt. Duplex itaque ſemen in volucrum genere conſiderare debes mi Theodidacte. Prius competit maribus, alterum fæmellis, & ouum eſt; prius

Virtutis ſeminalis effectus, & mira vis plaſticæ facultatis.

Ouum in volucribus naturæ miraculum.

Duo ſeminis genera in volatilibus.

in maribus nihil aliud eſt, quàm puriſſimæ lucis primigeniæ portio indiuiduata in pura & ſubtili eorum elementorum, ex quibus conſtant, parte, cui miſcetur vera vnione in eam ſubſtantiam, quæ in ſe continet omne id, quod ad auium productionem neceſſarium eſt. Hoc per naturalem congreſſum matrici fæmellæ inditæ in ouum naturali matricis calore conuertitur; ſecluſum verò caloris externi, ſiue auium ſiue hominis cum proportionato caloris gradu fotu & incubitu, tandem ruptâ teſtâ in volucrem parentibus ſimilem emergit. Et craſſior quidem pars ſeminis in putamen & teſtam abit, aquoſior verò pars in albuginem conuertitur, pars verò, quæ aëris & ignis ſubtiliores partes habet, in vitellum mutatur, cui germen ſupernatat ſubtilior efficaciorque ſeminis portio, atque huic vitalis & ſpermatica virtus omnis ineſt, ex quo ſolo vita pulli & multiplicatio dependet animæ & vitæ radix, reliqua omnia in alimentum cedunt iam maturo inter teſtam concluſo fœtui. Et reliqua quidem animalia ſine ouo intra matricem contenta per varios materni vteri ductus ſuum ſibi alimentum ex toto corpore attrahunt, at ſolis volucribus Diuina ſapientia per artem ſuam, quæ natura eſt, peculiarem iuxta mundi formam, teſtaceam manſiunculam admirandâ ſanè induſtria à matrice ſeparatam ſub Elliptica figura conſtruxit, in qua tanquam in orbe ſuo, ſeu mundo omnia illa quæ quouis modo ad vitam neceſſaria erant, parauit. *Theod.* Pulchro quidem & concinno diſcurſu ouum deſcripſiſti, ſed modum

Oui conſtitutio.

Quænam ſit ouorum figura.

dum nosse desiderarem, quomodo calore illo externo vis seminalis intra testam latens è potentia in actum educatur? & vtrum prius ouum, an volucris in primordijs rerum extiterit. *Cosmiel*. Scias Theodidacte Deum ter benedictum omne genus volucrum ex aqua produxisse, vti ex præcedentibus ostensum fuit. Quod non ita intelligi debet, quasi ex sola aqua in quantum purum elementum est, sed ex aquæ purioris portione reliquis elementis sub minori gradu mixtis productæ fuerint; neque Deus ouum prius, sed volucria vnaquæque iuxta speciem suam in perfecto essentiæ suæ statu produxit; ex quorum deinde semine, naturali nexu consequente in perpetuùm volucrum propagatio facta fuit; quod ordini naturæ maximè congruum consentaneumque fuit. Si enim ouum prius productum fuisset, quis illud fouisset, quis ad exclusionem fœturæ incubuisset? quis pullum exclusum aluisset? decuit igitur naturæ Maiestatem primùm volucrem, ex qua per quoddam vtriusque sexus coniugium deinde ouum nasceretur, pullo per fotum producendo, atque educando aptam generare. Atque in principio quidem rerum Deus produxit ex communi primigeniæ lucis, quod nos calidum radicale & semen mundi diximus, cum puriori aquæ seu humidi radicalis portione, terræ modicâ portiunculâ additâ, omne genus volucrum; sub ea tamen portione, vt in auibus minor esset terræ, maior aquæ, maxima aëris ad earum productionem portio. Atque hæc quoque sub infinita graduum

Vtrum ouum prius vel volucris fuerit.

Cur ouum non potuerit esse prius, volucre.

Qualis sit elementorum mixtura ad producendum volatile.

diuersitate pro generum specierumque producendarum multitudine & varietate assumeretur. Et quemadmodum ad formam volucrum constituendam maior subtiliorque lucis primigeniæ portio accedit, quàm in quadrupedibus; ita pulchriores quoque naturæ dotes adipiscuntur: quis enim non miretur volucrum in nidis ad omnes architecturæ leges construendis industriam? quis modulationum ad musicæ artis amussim expressarum dulcedine non capiatur? quis astutias & industrias tum ad impetendas alias inimicas, tum ad hostiles insidias eludendas, venandique sagacitatem non obstupescat? & cum homini siue formam siue naturalem corporis constitutionem spectes dissimiles sint, lingua tamen & ingenio, loquelà & inuentione, hominis operationes maximè affectare videntur, quæ quidem naturales auium proprietates, non nisi ex forma earum quæ aliud non est, nisi excellentissima dictæ lucis portio cum nobiliori subtiliorique elementorum parte, iuxta Diuinæ sapientiæ archetypum prodierunt, quæ in appropriatis materijs indiuiduata, haud secus ac in quadrupedibus, eam quam mirabaris diuersitatem effecit. Et vt exemplo rem tibi totam propius demonstrem; Aquila auium regina purissimi aëris incola pro sua forma eam lucis siue calidi primigenij portionem accepit, quam talem volucrem talibus naturæ dotibus instructam cumprimis decebat; quæ puriori aëris, & minùs subtili aquæ semini cum modica terrestris portionis substantia sese insinuans, verbo Dei ineffabili,

Vnde volucrum dotes & naturales proprietates.

bili, eam, quam tibi descripsi, volucrem exhibuit; idem de cæteris iudicium sit; quæ vti ex varia lucis cum elementorum partibus combinatione coaluerunt, ita differentibus quoque naturæ, ingenij, indolis dotibus instructæ fuerunt. Volucres itaque dicta ratione Diuinæ vocis efficacia statim perfectum essentiæ suæ statum nactæ sunt; semen autem earum mox intonante Dei voce, *Crescite & multiplicamini, &c.* perfectum fuit, qua incitatæ volucres sine mora ad generationis opus se accinxerunt, & in innumerabilem multitudinem iuxta speciei cuiusuis exigentiam sese propagarunt. Semen verò ex appropriato ipsis alimento & similitudine quadam naturæ earum quàm maximè congruo assumpto reparatum fuit, perenni propagatione duraturum. Nam vt supra à me audisti, latet in alimentis singulis animantibus destinatis lucis quædam portio, prorsus ad lucis auium constitutiuæ rationem simbolizans; ac proinde istiusmodi ex insita quadam ijs sympathia, naturali instinctu, seu seminis fusi reparatiuum appetunt. *Theod.* Omnia mihi luculenter exposita percepi: sed modò explices, cur natura ouum à fæmella volucre separatum, seclusumque esse voluerit. Quisnam sit architectus, ille, qui externo tantùm adhibito calore, tantam & tam admirandam volucris structuram ex ouo resuscitet? siquidem capere non possum, quomodo externus calor, internam spermaticæ virtutis energiam excitet, non auium solummodo fotu, quin vel ipso attemperato hominis, & quod maximum est, ip-

Lux primigenia in omnibus eadem.

so

ſo fornacum calore, vti in Ægypto moris eſt, ad inſignem temperiem reducto., *Coſmiel*. Audiſti iam ſupra, calorem externum ſubſiſtere minimè poſſe ſine lucis primigeniæ ſiue calidi innati miſtura; calor itaque externus, in cuius centro latet vis iſta mirifica lucis primigeniæ, cùm eiuſdem rationis ſit cum eo, qui latet in ſpermatica oui fœtura, neceſſariò ei tametſi extrinſecè applicatus, idem tamen κατὰ τὴν συμπάθειαν agit, quod calidum innatum, ſiue id volucri ſiue homini, ſiue elementari calori inſitum, dummodò temperamentum effectui producendo aptum, adeptus fuerit. Vitalis enim ille internus calor vti opifex ſui corporis, ita verus ſuæ domûs faber eſt, qua fabrefacta, diſpoſita, ſecluſaque, tunc vltimum actum educit ex potentia ſui ipſius ſuſcitando ſpermaticam vim, & animando informandoque ope caloris externi ſibi congeneris corpus illud perfectione vltima, quam calor natiuus in illam materiam introducit. *Theod.* Iam dic rogo cur natura ouum quod intra volucres producitur ſeparatum, non verò reliquarum animantium more fæmellę coniunctum eſſe voluerit. *Coſmiel*. Huius rei rationem hanc eſſe ſcias, quod id naturæ volucrum repugnabat. Cùm enim humidiſſimæ naturæ ſint, vtpotè ex aqueo-aëreo elemento productæ, contingit, vt mox humiditas illa vnà cum excrementitijs fœcibus in neceſſarium pennarum ornatum veſtitumque, ſine quo nec viuere, nec volucres eſſe poſſent, perpetua exhalatione degeneret. Cuius quidem apertum ſignum eſt, quòd nec

Calor externus latentem in ouo virtutem ſeminalē per ſympathiā excitat.

Ouum cur ſeparatum ſit a femella volatilium.

Pennas volucrum ex humiditate naturali generari.

per vrinam quidem superfluam humiditatem exonerent. Tota itaque partim per excrementitias fœces, partim per cutis poros in pennas abit. Hinc si semen intra volucres fœminas multò maribus humidiores ingestum sine oui prouidentia inextitisset, certum est, totum id per halitum haud secus ac reliquam humiditatem in pennarum apparatum degeneraturum fuisse. Ne itaque tanta naturæ inconuenientia contingeret, prouida natura illud intra matricem simul ac infusum fuerit, mox pellicula circumdare voluit, ne interno matricis calore conceptum semen, vnà cum cætera humiditate euanescente naturæ effectu intento, exhalaret. Hoc enim pacto, intra pelliculam conclusum conseruatumque, veluti intra peculiarem matricem vires suas illæsas vnicè conseruat, donec paulatim turgescente seminali fœtura, & identidem dilatata pellicula sub determinata extensione in testam indurescat, & sic veluti fructus quidam volucris debitam maturitatem nactus excludatur ac tandem fotu & incubitu volucris per naturalem calorem extrinsecè applicatum, desideratum pullum rupta testa exhibeat. Atque hoc pacto ex ouis volucres, & oua ex semine volucrum nascuntur. *Theod.* Abundè mihi satisfactum est, quare iam ad eius solutionem progredere, quod erat de colorum in auium plumis pennisque elucescente varietate. *Cosmiel.* Nôris ni fallor ex chymicis experientijs internum lumen, seu calidum innatum vnicuique inexistens, quod & sulphur naturæ dicitur, decoctione sui ipsius colorum omnium

Venatura humidę feminis substantiæ prouidit in efformando ouo.

Calor innatus diuersicolorum plumarum causa.

nium

nium fontem eſſe: noſti etiam ni fallor, quam innumerabiles colores mercurialis ille liquor vnà ſali mixtus producat. *Theod.* Noui equidem, & ſæpe ſumma admiratione contemplatus ſum iſtiuſmodi naturæ arcanum, quam caudam pauonis Chymici ob admirabilem colorum diuerſitatem appellant. *Coſmiel*. Bene ſentis, & ita eſt; cum itaque in volucribus calidum innatum ſiue ſulphur naturæ ſit oppidò calidum, atque ex humido radicali maxima ex parte coaluerint, ſale quoque abundent, vti videre eſt in excrementis earundem abundantia ſale adeo refertis, vt ex gallinarum columbarumque ſtabulis calidiſſimis ingens nitri copia extracta, haud exiguum lucrum conferat iis, qui huius artis notitia vitam tolerant. Certum eſt, humidum volucrum vnà ſali eidem inexiſtenti mixtum, mox vbi per poros corporis exhalatum radices pennarum intrauerit, à calore interno variè iam concoctum, & calore aëris ambientis induratum, ſalino-ſulphureo-mercuriali vi refertis plumis in pennas alaſque paulatim dilatari expandique, eâ colorum varietate, quam ſal & mercurius naturæ virtute in ſe continet, & volucrum ſpecies veluti iure ſuo postulat. *Theod.* Hoc capio bene, & rationi experimentiſque congruit. Veruntamen cùm nonnullas aues nigro vti coruos, nonnullas vti cygnos candido, quaſdam ex vtroque miſtas colore vti picas, alias vti Pſittacos, vpupas, pauones, gallinas, &c. omni colorum genere veſtitas videam? Vnde hoc proueniat, ſcire cupiam. Si enim quod tu dicis verum eſſet, iam omnes

Excrementa auium nitroſa & ſale referta.

Quomodo decolorentur pennæ & alæ

Nonnullæ aues cur ſint nigræ & aliæ candidæ, aliæ verò variegati coloris.

om 'es omnino volucres diuersa colorum mixtura adornatæ spectarentur, quod experientiæ repugnat. *Cosmiel*. Rectè dubitas, ac proindè vt naturæ leges exactius calleas, & latentes rerum causas luculentiùs possideas, nosse debes pro vario in subiecta materia sulphuris, mercurij, salis mixturæ gradu fieri, vt dũ sub ijs æquali mixtura colores omnes vigent alijs quisquilijs non suffocati, volucris inde enascens omni colorum genere exornetur. Si tres solùm vigeant, reliqui verò temperamenti mistura supprimantur, tres solùm in volucris pennis spectabuntur. Si duo, duo tantùm, si denique vnus solummodò vigeat, reliquis terrestri crassitie suppressis, vnum tantùm emergere certum est. Et si quidem terrestris portio elementi prævaleat, volucris atro colore vestita, vti coruus, exibit. Si aqueus prædominetur humor, candida volucris nascetur, vt cygnus, si sub æquali gradu humidum cum terrestri misceatur, volucris nascetur ex albo & nigro mista vti pica, si denique terr-aqueo-aëria mistura constet sub misturæ graduum æqualitate, auis inde emerget vario colore imbuta. Continuati verò colorum mirificè digestorum ductus, quorum in pennis auium pulchrum ordinem ac dispositionem miramur, dum in nonnullis speciebus volucrum caput, in alijs cauda, collum in alijs, alæ, venter dorsumque tanta colorum varietate disposita cernuntur, id plasticæ in semine latentis virtutis opus esse nôris, quæ pro officio sibi à natura commisso vnius speciei aues tali tantùm colorum pictura ornat, non alia, &

P hoc

hoc semper & in omnibus indiuiduis eodem semper artificio præstat. *Theod.* Perplacet mihi solutio, iam doceas me velim, quanam ratione colores isti, quos Physici intentionales vocant, & in pauonibus, halcyonibus & collis anatum columbarumque elucescunt, & tantopere Physicorum ingenium torquent, oriantur. *Cosmiel.* Non equidem miror, huiusmodi colorum phasmata physicos oppidò torquere, cùm causam huius rei reconditissimam habeant, quam & tibi modò exponendam duxi. *Theod.* Nihil mihi gratius acceptiusque accidere poterit. *Cosmiel.* Tu nostri iam ex ea arte quam iam à multis annis publici iuris fecisti & Anaclasticam siue Refractoriam appellas omnia diaphana corpora sub angulorum obtusitate, aut acutie vel sub inæqualium superficierum soliditate extensa, id proprium habere, vt reflexo lumine ex vno in alterum, ibidemque variè refracto, mox innumerabilem colorum varietatem exhibeant, & experientia in vitris trigonis Polygonis, siue poliedris omnibus luculenter docet. Hoc itaque supposito cùm volucres, vti supra diximus, salis copia mirum in modum abundent, fit, vt id volatilis sui spiritus agilitate intra volucrum pennas insinuatum, excutit aëris & humidi virtute mox in plumas coalescat et de se & sua natura diaphanas, & vitrea quadam forma prædictas, quæ plumæ pennæque, vti insigni scabritie tametsi insensibili pollent, ita lucem ijs affusam tanta fibrarum plumearum & vitreo quodam lumine concretarum agglutinatione mirificè refringunt, quæ

Origo & causa colorum intentionaliũ in collis columbarum.

Reflexione luminis varij colores exhibentur in corporibus diaphanis.

quæ pro varia ad lucem applicatione eam, quam Philosophi mirantur, mutabilium colorum in volucrum pennis varietatem producunt, atque adeo nihil aliud illi colores sint, quam intra fibras plumarum vitreas & diaphanas variè refracta lux. Et ne experientiæ refragari videar, accipe Smicroscopium, quo in minutioribus examinandis vti soles, & dictas pennas exactiùs lustra, inueniesque verum esse quod dixi. Videlicet ingentem plumearum fibrarum in morem vitreorum filorum translucentium ordine digestam copiam; atque hæc genuina illa, quam tantopere physiologi mirantur, colorum intentionalium causa est. Quod verò natura quasdam volucres nullo certo coloris vestitu ornarit, sed omnigena colorum varietate imbuerit, id vtplurimùm vi phantastica seu imaginatiua ex obiectis varij coloris imbutâ prouenit, de quo cum tu alibi fusè egeris, diutius immorari nolo. *Theod.* O quanta me voluptate afficis, dum tantùm mihi naturæ arcanum aperis, adeò enim scitè causam huiusmodi colorum indigitasti, vt eam ἀποδεικτικῶς demonstrasse videaris. Sufficit enim, quidquid me tantopere circa auium Genesim angebat, abundè à te mihi explicatum fuisse. Quare iam ad animalium Genesim progrediamur, quæ intra aquas natales suos habent.

Pennæ lucem refringentes colores dictos effingunt.

Experimentum.

Colorum varietatis etiam imaginatio causa esse potest.



Aquatilium Genesis.

COSMIEL. Dixi tibi superius Theodidacte, lucem illam radicalem, seu mundi semen, omnibus mundi corporibus sese insinuare; & in cæle stibus quidem corporibus purissimum, vti in se ipso est, in aëre quoque minùs tenue quàm in cælestibus, in aqua minùs tenue quàm in aëre, in terra denique minus tenue quàm in aqua, id est sub crassiori forma existere. In singulis tamen elementis, vbique diffusum, vbique præsens, vbique fœcundum, vbique admirandos effectus causans. Et quemadmodum in aëre & aqua semen vtriusque ad volucrum constitutionem, ita illud in aqua latens solùm ad piscium generationem, in terra verò & aqua mixtum ad quadrupedum vegetabiliumque productionem concurrit, aquâ in omnium viuentium, imò & mineralium productione, ceu passiuo quodam rerum omnium vniuersali principio confluente, cùm sine hac nullum elementum effectu desiderato potiatur, nec ignis, terra, aër, sine hac vllatenus consistere possint, omnium quippe fomentum, omnium reliquorum elementorum baiulus, cuius ope omnes mundi thesauri, vnà cum cæli elementorumque seminibus, in subterranea naturæ gazophylacia ibidem digerenda, atque in omnem circumferentiam diffundenda, deuehantur; vt proindè mirum non sit, tantam & tam innumerabilem, quantam in nullo alio elemento videmus,

demus, ſiue diuerſitatem ſpecierum, ſiue multitudinem ſpectes, hoc vel vnicum elementum excludere. Et cùm infinita ferè ſint piſcium genera, ea tamen ex nullo alio fonte originem ſuam trahunt, niſi ex varia & multiplici alteratione ſeminis vniuerſalis, in aqueo elemento indiuiduati pro varia diuerſarum elementi partium diſpoſitione, quod ſemen vti infinitis ferè combinationum legibus, in qua veluti in vtero quodam, vti à calore centrali ſui ipſius & à calore cœleſti ſemini indiuidua quadam ſocietate perpetuò iuncto, alteratur, diſponiturque, ita quoque id ipſum infinitas pænè natatilium ſpecies, pro varia dicti naturæ ſeminis diuiſione atque indiuiduatione, producere neceſſe eſt. *Theod.* Hinc ſequeretur, Deum in principio rerum piſces non ex aqua produxiſſe, ſed aquam ex ſui ipſius ſemine illos generaſſe, quòd Sacræ paginæ incongruum videtur. *Coſmiel*. Opifex mundi ſapientia in principio rerum piſces & omne natatile diuinæ ſuæ vocis imperio produxiſſe, ſalua fide negare non poſſumus. Siquidem ad Diuinæ vocis nutum, in momento innumerabiles piſcium ſpecies ex ſeminis naturæ in aqua latentis diuiſione, in minutiſſimas portiunculas facta prodierunt, quarum vnaquæque ad ſpeciem à conditore Sapientiſſimo intentam conſtituendam, ſub tali & tali combinationis temperamento concurrit, hæ verò deinde per ſpermaticam facultatem piſcibus inditam, ſeſe in infinitum, in totam temporum ſucceſſionem multiplicarunt atque hoc pacto piſces in primordio rerum

Piſces ex vniuerſali ſemine originem trahunt.

à Deo

à Deo conditi sunt: non tamen inde sequitur, aquam ex proprio sui ipsius semine pisces producere non posse, cùm hoc ipsum experientiæ repugnet; atque in nouis piscinarum seu viuariorum fossis apertè patet, quæ aquâ aliundè introductâ repletæ, non ita multo post diuersis piscium generibus replentur, certè non aliundè, quàm ex varia illa lucis radicalis, seu seminis naturæ in subiectæ materiæ variè dispositæ diuisione & distributione. quâ factâ & caloris cælestis fotu accedente, in animal aquatile sub tali combinationis lege mox exsuscitatur, & simile sibi sub determinato magnitudinis limite producit in perpetuas generationes tanta multitudine & varietate, vt nemo sit qui ijs nomina imponat, nisi is solus à quo conditi sunt, *Deus benedictus in sæcula*. *Theod.* Non opus est vlterius progredi, cùm ex præcedentibus illum tuam mentem tuam abundè intellexerim, sunt enim tuæ Physicæ principia adeò rationi congrua, adeò veritati consona, vt qui ea vni animantium generi applicata viderit, reliqua nullo negotio propria ingenij vi, quantumuis profundi scrutinij sint, attingere possit. Iam verò hoc solùm mihi explices velim, vnde belluarum marinarum immanitas, vnde tanta aquatilium forma & figura mirè transformatorum varietas, vt proinde mare non meliori nomine, quàm Protei regnum, sæpe sæpius indigitarim. Spectamus in Oceano immensæ magnitudinis Balænas, mediocrium piscium ingentes exercitus, minimorum nominis numeri expertem multitudinem; vt inuenire crusta-

Vnde aquatilium figura, & magnitudo.

crustaceorum, testaceorumque atque exsanguium variis speciebus differentium infinitam diuersitatem sileam. Capere siquidem non possum, vnde ex aqua simplici tanta rerum varietas resultare possit, præsertim in elemento tam instabili, & perpetua agitatione volubili, præterea acri salsugine imbuto, quibus tantum abest vt generatio concupito fine potiatur, vt potius huiusmodi elementi instabilitas, vnà cum corruptiui salis vbertate omnem generationis effectum impedire videatur. *Cosmiel*. Quod ad varietatem attinet aquatilium, iam supra dixi; id totum ex varia primigeniæ lucis in differentibus materijs indiuiduatione contingere; vnde te falsa persuasione induci nolim, aquam homogeneis partibus præditam, vbique eiusdem semper rationis esse. Nequaquam. Sicuti enim terrestre corpus ex maxima partium diuersissimarum commistione conflatum est, ita & elementum aquarum, tum in se ipso cæterorum omnium elementorum mistionem continet, tum ex ipso fundo maris differentis constitutionis, tum naturalibus insularum regionumque, quas perpetua alluuione terit, proprietatibus imbutum, tum perpetua mineralium spirituum è fundo maris exhalatorum mixtura, corpus aqueum summoperè redditur heterogeneum. Accedit hisce, varia marinæ aquæ vi solaris æstus concoctio, ex qua diuersissimæ inferuntur materiæ aqueæ dispositiones ad rerum adeò variarum productiones. Nam tametsi aqua maris limpidissima videatur, sub illa tamen limpiditate sulphur,

Situs terrestrium partiũ alterat naturam aquæ.

mercu-

mercurium, salem, naphtam, bitumen, innumeras denique rerum species, sub insensibili tamen spiritûs subtilis & tenuis vestimento coaceruari, sola ratio & experientia spagyrica docet. Vnde mirum non est, si cælestis seminis portio in tenacem & viscosam bituminosis spiritibus turgentem sese materiam insinuauerit: tum ob copiosissimum semper præsens alimentum, tum ob tenacitatem & viscositatem, quæ facili negotio in omnem dimensionem diducitur, ingentis magnitudinis pisces enasci; si verò dicti luminis portio, in excrementitias lapidosæ materiæ quisquilias inciderit, crustacea testaceaque inde nasci necesse est, quæ deinde eodem ex quo coaluerunt alimento viuunt. Hinc semper fundo hærent, id succi in se & attractu quodam deriuantes, ex quo constant. Ex mercurialis verò abundantia liquoris, squammigeri gregis agmina nascuntur; quæ omnia tibi vlterius examinanda & digerenda relinquo. Harum enim rerum mutua combinatione facta, nullum tam prodigiosum in aquatilibus siue colorem siue formam & figuram, naturalesque proprietates spectes, effectum reperies, cuius causam non statim ex indigitatis paulò ante principijs non sis assignaturus. Quod verò vltimò obijciebas de salis destructiua virtute, falleris; tantum enim abest, vt sal siue salsugo illa marina generationem rerum impediat, vt potius nihil sit quod eam tantoperè promoueat, est enim vti ex Chymicis nosti, sal, semen quoddam naturæ, omnibus rebus inexistens, sine quo nulla res fœcunda esse potest,

Vnde ingens magnitudo piscium.

Vnde testacea genera.

test, sed illud omnia fœcundat & animat, vtpotè in centro suo conclusum tenens totius naturæ semen, & si experientia rem comperire velis, plantam quampiam in salem arte tibi nota conuerte, quem salem si terræ purissimæ inserueris, statim ille in eam plantam, è qua extractus fuerat repullulabit. Ostreis quoque in salem conuersis, mox vbi arenæ maris dictum salem commiseris, ingentem nouorum ostreorum sobolem cum tempore inde prodire reperies. Idem de omnibus alijs sentiendum. Absit itaque, vt quo nihil natura fœcundius produxit, tu sterile dicas. Quòd verò instabilitatem maris veluti generationibus minimè idoneam accuses, perperam agis; cùm in mari ad rerum productionem non necessaria sit quies illa, quam reliqua extra aquam animalia iure suo vindicant; siquidem innumerabilis illa ouorum multitudo, quam pisces mox vbi intra destinata vasa ad maturitatem peruenerint effundunt, non more volucrum fotu excluduntur, sed arbitrio maris cælestisque caloris prouidentiæ in omnes maris semitas effusa committuntur, donec virtute cælestis lucis exclusa, tandem totum mare, tum in vsum & sustentationem hominis, tum alijs piscibus in nutrimentum impleant. *Theod.* Quæ dixisti probè intellexi, perge modò id quod vltimo restabat, de insectorum reptiliumque generi mihi declarare.

Experimentum.

Oua piscium non excludi volucrum more.

Q Genesis

Genesis Insectorum.

Triplex insectorũ genus.

COSMIEL. Notandum, insectorum paulò latiùs in rem nostram sumpto hoc nomine triplex esse genus. Aliud enim sub se volatilia, aliud reptilia, aliud multipedia insecta continet, quæ iterum in varias differentesque species diuiduntur. Prius genus muscas, cyniphes, bruchos, scarabæos, locustas, papiliones, quorum nullus est numerus sub se comprehendit. Secundum genus omnium serpentum vermiumque genera. Tertium animalia tum quaternis tùm multis pedibus instructa complectitur, vti sunt sorices, mures, lacertæ, crocodili, & quicquid tandem ex putri partim, partim ex seminis proprij commixtione in infinitam pullulaginem multiplicatur. Multipedia, omnia aranearum, pediculorum, cimicum, erucarum, crustatorumque vermium genera & species continent, quæ quidem ex putredine mixtorum originem habent, vel ex vegetabilibus nascuntur, vel ex animalibus, vel ex putridis terrestris materiæ quisquilijs, quæ in aere, aqua, terra confluxerunt, oriuntur: hoc autem pacto animantur

Quomodo ex putredine nascantur insecta.

Quoniam enim putredo nihil aliud est, quàm indigesti humoris confluxus, siue is fiat in vegetabilibus, siue in animalibus, siue in quacunque elementorum mistura, quæ vti pinguedine & calore pollet, ita lux primigenia siue semen mundi in ea materia indiuiduata calore suo interno derepente ob proximas

ad

ad generationem diſpoſitiones animal excludit, iuxta eam materiam, è cuius putredine educitur. Ita quidem, vt non ſit vllum vegetabile, nullum animal, elementum nullum, quod non, excepto igne, aliquod inſectum producat. Eſt & hoc notandum, nullum in mundo mixtum inſectum aliquod producere poſſe, niſi illud primò vitam habuerit, vnde ſola metallica & mineralia corpora, vti nullis putredinibus obnoxia ſunt, ita nulla quoque inſecta animalia generant. Si qui verò vermes in poris lapidum ſubinde inueniantur, id non prouenit ex eo, quod ipſi immediatè ex ſaxo geniti fuerint, ſed quod in poros ſaxi aliundè delatum ſit ſemen, ex quo vermes profluxerunt, quæ omnia cùm tu fuſiùs in operibus tuis oſtenderis, hìc longior eſſe nolo. *Theod.* Dic ſodes hoc vnicum; quem ob finem natura tam differentes inſectorum ſpecies, & cur tam innumerabilem copiam excluſerit? cùm tamen pleraque homini & animalibus tantoperè noxia ſint, & pleraque exitiali quadam virulentia imbuta ſint. *Coſmiel.* Fines à natura altiſſimi ſunt. Cùm enim elementa putridis corpuſculis referta ſint, fit vt inſecta animalia aëris, aquæ, & terræ putredinem venenoſam in ijs latentem in ſe veluti in viuas quaſdam burſas attrahant colligantque, ne putredinis contagione in vicinas elementi partes ſerpente totum paulatim cum extrema viuentium pernicie inficiatur. Hiſce ſiquidem inſectis, & aer, & aqua & terra à ſuis noxijs qualitatibus, veluti ab infirmitatibus quibuſdam purgantur, & defæcantur, atque

Ignis non producit inſecta, nec illa producunt mixta vita experta.

Quis finis tãtorum inſectorum.

Inſecta venenoſas & noxias qualitates attrahũt.

Inſ&a aërẽ, aquam & terram purgant.

que ad meliorem ſtatum reducuntur, quod & de vegetabilibus animalibuſque dictum velim; hoc pacto inſecta quædam inſita vi & neſcio quo magnetiſmo, quidquid vitioſum & inquinatum in aëre ſqualet, ad ſe attrahunt, inſecta verò ex aquæ proſapia exorta, idem in aqua, quod aërea in aëre, & terreſtria in terra operantur, vnoquoque ſui ſibi elementi purgationem attractu quodam magnetico vel ſympatico in bonum naturæ procurante; hæc verò inſecta vbi munere ſuo probè functa fuerint, ſapienti naturæ conſilio, tandem in alimentum cedunt terreſtrium, volatilium & natatilium vitæ conſeruandæ neceſſarium. Vides itaque nihil in natura rerum ſine optimo fine eſſe conſtitutum, nihil adeò opinione hominum malum & pernicioſum, quod non in ſaluberrimum mundi medicamentum deſtinatum ſit. *Theod.* Abundè mihi ſatiſfactum eſt; adeò enim intellectum meum ſapientiæ tuæ radijs illuminaſti, vt ex his animum ad magna & ardua boni communis cauſâ obeunda extollam. *Coſmiel.* Satis eſt, paulò maiora canamus. Audiſti modò totius exterioris telluris conſtitutionem, percepiſti ni fallor Elementorum mutuo quodam officio decertantium colluſionem. Vidiſti quomodo & qua ratione ex ijs omnia componantur, & in hunc vſque diem & à primordio rerum producta ſint, quorum quidem omnium lux illa primigenia in hunc vſque diem per omnia mundi corpora diffuſa, verum & vniuerſale mundi ſemen, & Entelechia natura rerum, quę vnica ars Dei eſt, cauſa eſt. Hæc enim materiæ pro infinita

Nihil in natura ſine optimo fine.

finita

finita diſpoſitionis & alterationis ſuæ ratione indiuiduata omnia conſtituit, omnes rerum formas educit, omnia animat, fouet, alit, conſeruat; hæc in ſaxo ſaxum, metallum in metallo, in plantis planta, animal in animali, in elementis elementum, in cælis cælum, in aſtris aſtrum; eademque ipſa natura rerum ſuo quodam modo, ſed ratione abſtractiori in homine homo, in Angelis Angelus, in Deo tandem, vt ita dicam, Deus ipſe optimus maximus, qui omnia in omnibus operatur, ac proinde benedictus in ſæcula.

* *
*



DIA-



DIALOGVS III.

Iter Extaticum in Mundum Subterraneum.

Interlocutoribus Cosmiele, & Theodidacto.

CAPVT I.

Exploratur maris tum extrinseca tum intrinseca constitutio, animaliumque in eo multitudo, & varietas describitur.



OSMIEL. Examinata iam externa Geocosmi superficie eiusque admirandis quæ in herbis, plantis, animalibus, elementorumque operationibus elucescunt, spectaculis; iam iter immensum nobis restat subeundum, iter nullis humanis tritum vestigijs, nullo mortalium intuitu perlustratum, vbi totius naturæ constituta sunt

ſunt Gazophylacia; vbi cernere licet ſummâ ſapientiſſimi Opificis in Geocoſmi architecturâ magnalia: iam tandem, quod ſupra tibi pollicebar, complebo, vt viſis ineffabilibus Dei operibus totus in laudes tui exardeſcas Conditoris. *Theod.* Certè vti nihil ad votum meum acceptius accidere poteſt, ita quod iam dudum tantoperè deſiderabam, vt in exſecutionem deducas, pro eo quo poſſum intimo cordis affectu abs te contendo. Hoc vnicum à te efflagito mi Coſmiel, vt primò modum quo me per tam intricatos calles mariſque abyſſos incognitas, per tot diſcrimina terræ, ignis & aquæ, ſine vllo corporis mei detrimento deducere ſtatuas. Noui quanta à belluis marinis nobis pericula immineant, noui interioris telluris ſpiracula peſtifera & prorſus exitiali vaporum exhalationumq; virulentiâ referta. Noui quot Vulcaniæ ignium fornaces nobis ſubeundæ ſint, quot quamque innumeræ aquarum abyſſi nobis tranſuadandæ; ſed in tua confiſus pietate, & incredibili bonitate, tuam accepto plenam benignæ in me voluntatis inuitationem. *Coſmiel.* Noſti mi Theodidacte per quanta te in itinere cæleſti pericula, per quot igneos cæleſtium corporum Oceanos, per quot maria peſtifero halitu obnoxia, ab omni tamen noxa immunem traduxerim. Et quid dubitas de mea in te fide in interioris huius Geocoſmi luſtratione? anne putas eam quam in itinere cæleſti obtinebam, in Geocoſmi peragratione poteſtatem mihi ademptam? an ignoras cæli, terræ, atque adeò totius naturæ claues mihi concreditas? an neſcis, quod vti

Quænam in terra pericula tranſeũda.

Coſmielis poteſtas.

vti sum præses vniuersi, ita quoque omnia, quæ in naturæ Maiestate elucescunt, diuina sic ordinante prouidentia, meo subsint imperio? Hinc nulla est tanta tumultuantis aquæ contumacia, quam non ad voluntatem meam protinus domem, nulla tanta incendiorum subterraneorum torrentiumque igniuomorum violentia, quam non iussu meo è vestigio supprimam, nulla tanta exitialis vaporis atrocitas, quam non mitigem; verbo, nullum adeò ingens periculum tibi imminere potest, à quo non mea tutela & protectione libereris; magno itaque sis animo mi Theodidacte. Fieri siquidem non potest, vt vllus tibi sinistrior euentus accidat; vbi tantæ fortitudinis, potentiæ & sapientiæ ducem tibi perpetuò assistentem habueris. *Theod.* O mi amantissime Cosmiel, post Deum vnicum cordis mei solamen, de tuo in me explicabilis benignitatis affectu erga me indignissimum & humillimum seruulum tuum concepto prorsus erubesco; & qui nam ego pauperrimus & vilissimæ conditionis homo sum, vt tantum merear animi corporisque tutorem, tantæ sapientiæ magistrum? ò Deus gratias tibi ago de transmisso mihi tanti tutoris subsidio; laudes tibi omnium operum tuorum ineffabilium vocibus vnà iunctas persoluo, ob ingens quo me tanti præsidis tutela munisti, beneficium. Te itaque ò Cosmiel, quem veluti Diuini archiuij præsidem, ea qua possum animi submissione veneror, eumque qui arcanorum Omnipotentis Dei operum consiliarium agis, vnicè suspicio & admiror; te inquam

Humiliantis sese Theodidacti preces.

quam obnixè & eo quo possum mentis obsequio obtestor, vt quæ per te fieri posse cogitaui, perficias: ecce seruus tuus, fac quod iubes, & iube quòd vis. *Vix* dum hæc pleno mentis ardore effuderam, cum ecce ad ripam Oceani constitutus', nescio quid splendidum & mirè coruscum contueor, & cum vehementer attonitus hærerem, his me verbis affatus est. *Cosmiel*. Quid miraris Theodidacte? *Theod.* Miror ibi nescio quod crystallo simile opus, & quòd nam illud sit, nosse desidero. *Cosmiel*. Hæc est nauicula quam tibi præparaui ex purissima crystallo mea manu constructa, huic in posterum inclusus, per vniuersas Oceani semitas abyssorumque subterrestrium immensa hydrophylacia, me Nauta & Gubernatore vehêris. Diaphana est, vt per eius parietes vitreos veluti per fenestras quasdam omnia naturæ arcana cominus intuearis, ab omni periculo aquarum tutus & securus. *Theod.* Et quomodo nauicula hæc intra intima Oceani viscera fundosque scopulis impeditos sine vllo rupturæ detrimento promoueri poterit? quis necessarium nobis aërem suppeditabit? quis lumen in tantarum caliginum abyssis? *Cosmiel*. Non est tuum de rerum tibi necessariarum subsidijs sollicitum esse; ego sum qui potentiæ meæ viribus omnia subministro; ego nauiculam summo artificio à me constructam ita gubernare noui, vt nulla sit adeò dura cautes, quæ ei vim aliquam inferre possit. Ego humorem ipsum mox in limpidissimum aërem conuerto, ego lumen & lucerna sum, qua vel densissimæ

Nauiculæ crystallinæ pro Theodidacti itinere præparatæ proprietates.

R cauer-

cauernarum caligines in lucidiſſimum diem conuertantur. Agedum itaque Theodidacte, ne rerum humanæ induſtriæ minimè ſubiectarum ſatagas, hoc enim meum meique ſimilium officium eſſe ſcias, vtpotè qui ſcientia rerum naturalium tanto ſublimiori eminemus, quantò natura humana ab Angelica diſtat longiùs. *Theod.* Hiſce dictis, per oſtiolum intra nauiculam cryſtallinam ingredi iuſſus. Erat nauicula eo artificio conſtructa, vt ad inſtar vitri mundi & cryſtalli puriſſimæ, quælibet ſine vllo obſtaculo, intra vitrei oceani meditullium obiecta exactè exhiberet; nulli ibi remi, nullus temo, nulla velis ſubtenſa arbor, ſed illa pro nutu & voluntate Coſmielis agitabatur, aut ſiſtebatur, neque hic vllum aëris neque luminis defectum experiebar, vbi ad mundi præſidis imperium & nutum omnia obſecundabant elementa, & officioſa ſua obſequia offerebant. In hanc itaque nauiculam myſticis ſenſibus refertam incluſus ego iter occepi. Coſmiel verò vtrum incluſus fuerit, neſcio, certè & incluſus & excluſus intùs & extra omnia operari videbatur. Tantæ itaque atque tam inſolitæ rei admiratione attonitus, in hæc verba erupi. O Coſmiel quo per auia & deuia ſine remo ſine temone me ducis? *Coſmiel.* Breui videbis, neque enim remo & temone opus eſt ei, qui & mundum imperio ſuo ex commiſſione Conditoris gubernat, & vaſtiſſimos cælorum globos ſine labore perenni motu verſat. *Theod.* Perge itaque vti cœpiſti Euris fauentibus iter tuum vrgere. O Coſmiel

Nauiculæ deſcriptio.

quan-

quanta per vitreos hosce parietes in Oceano monstra video, quanta piscium spectacula, quàm innumerabiles natatilium exercitus? *Cosmiel*. Omnia hæc magni maris fœtus sunt hucusque hominibus incogniti. *Theod.* Siste parumper Cosmiel, quid hoc monstri, ecce video ante me ad instar montis ambulantis molem; estne possibile etiam scopulos rupesque in mari mobiles esse? *Cosmiel*. O quàm luderis Theodidacte! Non hic mons est, sed Balæna seu Cœtus ingens, quorum haud exiguus in hoc Oceanio regno numerus stabulatur. *Theod.* Rogo te mi Cosmiel, vt ad eius figuram & magnitudinem propiùs considerandam aliquantùm viciniùs me sistas. *Cosmiel.* Fiat. *Theod.* Certè quidquid tu dicas mi Cosmiel, ego montem hunc sine radicibus natantem, non cœtum comperio, ingens enim hic in eo antrum video, cerno veluti duas arbores vertici insistentes; forsan vna ex earum insularum numero est, quas natantes vocant. Video quoque graminibus & herbis marinis vnà cum saxis arena mistis latera eius mirum in modum exasperata; ecce & aliud signum, corallinam plantam è latere emergentem, ecce hic pratulum quoddam comparet, alga herbisque marinis refertum. Nec desunt huic prodigiosæ moli congesta insertaque omnis generis ostrea & conchilia. O mi Cosmiel quid modò video? duas ingentes rupes ad instar carbunculi seu pyropi fulgentes; ò quantum de se lumen fundunt! ò quàm mirum phasma! *Cosmiel*. Sat apparet mi Theodidacte, te necdum mirabilium

Balæna montis instar.

Descriptio Balænæ.

mundi notitiam habere, dum tam pertinaci nutus tui ductu, quæ verè bellua marina est, tu montem aut insulam natantem putes. An non vides antrum illud, quod tu speluncam montis putabas, id apertum faucium balenæ hiatum esse? *Theod.* O prodigium, ò miraculum! dic ergo quare semper illum apertum habet, & cur ita plenum piscibus reperio? *Cosmiel*.

Balæna cur semper hianti & aperto ore.

Cùm bellua hæc plurimo semper ob corporis sui vastitatem nutrimento indigeat, dies noctesque ad sufficiens sibi alimentum comparandum, solitæ venationi intendit, & quoniam occulto naturæ instinctu os in venatione semper apertum habet, pisces forte fortuna obuij, & ipsi vana imaginatione elusi, dum id rupis cuiuspiam submarinæ foramen putantes incautius ingrediuntur, naturali belluæ astutia decepti, captique in prædam simul & escam cedunt ingeniosi venatoris. Quod verò te moueant gramina, herbæ, crystallinus frutex & similia quæ ab externa corporis belluini superficie excreta cernis, fateor admiratione non carere apud eos, qui sapientissimi Conditoris opera non explorarunt. Quare tu vbi huius vegetabilis adhærescentis fœturæ causam cognôris, mirari desines. Cùm enim vniuersum belluinum corpus ingenti viscositate ob pinguedinis adipisque abundantiam polleat, accidit, vt certis temporibus, locoque in fundo maris opportuno intra algarum, cæterarumque marinarum stirpium stratum, veluti in congruo sibi ac delicioso prato, siue veneris explendæ gratia, siue summæ prurigini qua subinde agita-

Vnde herba & arbores, quæ ex Balæna excreuetunt.

agitatur remedium quærens, se voluat reuoluatque; cuiusmodi locus cum arena, saxis, conchilijs, ostreis similique fundi maris progenie refertus sit, certum est illa intra viscosam pellis belluinæ scabritiem conglutinata, tandem veluti in pingui & viscoso limo, quo belluæ corpus imbutum est, cum ingenti incremento successu temporis in petrosam sobolem salsugine maris indurescere; atque hæc causa est cur bestiam tot plantis & conchilijs testaceisque animalibus coopertam videas: quas verò binas arbores in vertice notasti, illæ arbores minimè sunt, sed spiracula belluæ, quibus aquam nunc attrahit, nunc immensis diluuijs denuò aëri commissa euomit; quos deinde pyropicos putabas scopulos, illi nihil aliud quam oculi belluæ sunt, quibus innatum sibi lumen vibrat, tum ad necessaria pabula in caliginoso pelagi fundo comparanda, tum ad illisionis contra scopulos pericula hisce binis veluti præuijs lucernis ad obuiorum impedimentorum offendicula, insita sibi vt dixi luce propria commonstranda, mira Dei optimi maximi Prouidentia, & singulari naturæ munere illi concessa subsidia; quibus si careret, ei haud dubiè pereundum foret, tanta mole motu suo intra aquas vel ad primam cautium allisionem, haud secus ac naui impacta, fatiscente. Atque hæc est ratio cur talis bellua, terrestres & scopulosas oceani partes cane peius & angue periculorum exantlandorum probè sibi conscia fugiat, vnde latè patentis Oceani medio, & fundo planiore nullis scopulis exasperato gaudet: ne mollioribus

Quales extē oculi.

Profundum & altum cur petat Oceanum.

ribus ventris partibus illis illisis, exitium sibi ex inflicto vulnere adsciscat. *Theod* O quàm miranda mihi narras. Sed rogo te mi Cosmiel, vt hiatus belluini fabricam propiùs mihi monstres, nulla enim re maiori admiratione me captum dicere possum. *Cosmiel.* Non hiatum tantùm tibi desideratum ostendam, sed & te per eum ad interiora ventricosę domus penetralia ducam, vt nihil sit quod te lateat. Agedum perge, à bellua nihil tibi timeas; ego enim sum, qui ei imperiosâ licentiâ fræna inijcio, & ad libitum meum quò volo dirigo. *Theod.* Vix dixerat, cùm ecce agitatâ nauiculâ monstrosum intramus hiatum, & deinde per faucium gurgustia, veluti per angiportos quosdam in latè patentem quandam interioris ventris cryptam aquis offusam penetramus. Vbi tam excessiuam caloris vim sensi, vt intra fornacem me constitutum putarem. O Cosmiel quo me ducis, quid vehemens ille æstus quem sentio, portendit? quid magni illi vitalium membrorum loculi. *Cosmiel.* Hic æstus est natiuus belluæ calor, ad concoctionem nutrimenti, quo valido indiget, à natura datus. Sed iam aduerte ad singula quæ tibi monstro. Vides ingentia duo illa foramina, palato ad instar caminorum longo ductu foras prominentium? *Theod.* Video. *Cosmiel.* Hæc sunt illa duo spiracula, quibus aquarum ingentem copiam, nunc attrahit, modò euomit. Videsne dentium ordines? *Theod.* Video, sed non mihi hi dentes animalis, sed connexa in ordinem scopulorum acumina videntur; palatum instar fornicis

Nauicula fauces Balenæ ingreditur.

Bestiæ interiora explorãtur, & explicatur eius constitutio interna.

cryptæ

cryptæ cuiuſdam mirè exaſperatum videri poſſet, tantæ capacitatis & amplitudinis, vt currum fæno onuſtum intra ſe facilè concludat. O mira Dei magnalia. *Coſmiel*. Sed vltra progrediamur. Videſne commeatum quem in alimento ſibi venando comparauit bellua? *Theod.* Video; & quidem inter innumera piſcium genera, cadauer forſan naufragi & natando euadere conantis hominis belluæ in eſcam ceſſit. *Coſmiel*. Sic eſt. *Theod.* Quid ibi protuberat? *Coſmiel*. Ille eſt cordis protuberantis æſtus. *Theod.* Ecce nouum ſpectaculum, ingentem lebetem video perpetuò fumantem, ei, quo in cereuiſia coquenda vti ſolent, non abſimilem, & tu nè illud cor putas? *Coſmiel*. Omnino cor illud eſt belluæ perpetua ſpirituum exhalatione fumans. *Theod.* Sed quidnam hoc quod inſtar veli nautici inflatum video? *Coſmiel*. Hi ſunt pulmones belluæ, quibus aërem ſibi neceſſarium attrahit; quin vel ipſa aqua ingenti caloris æſtu attenuata, hoc loco in aërem conuertitur. *Theod.* Quid illud mi Coſmiel quod cupulæ adinſtar, ſiue tholi (cuiuſmodi ſacellis imponi ſolet) rotundum & humidum aſpicio? *Coſmiel*. Illud hepar eſt. *Theod.* Quid intorti illi aqui-ductus, quos ſinuoſis voluminum ſpiris protenſos video. *Coſmiel*. Illa ſunt animalis inteſtina; quibus nutrimenti fæces exonerat. *Theod.* O quis vnquam crediſſet talia in rerum natura monſtra reperiri? quis infinitam Conditoris ſapientiam ſat dignis laudibus celebret? quæ tanta & tam admiranda opera ad potentiæ ſuæ Maieſtatem atte-

Cor Balænæ quale.

Pulmones ſicut velum nauticum.

Hepar.

Inteſtina.

attestandam produxit? Dic rogo quem in finem à Deo animalia huiusmodi sunt condita? non enim video quid emolumenti in natura rerum afferre possint, quin potius in magnum detrimentum ob tantam piscium consumptionem, qua vel ipse Oceanus sua viduatur prole, cedant? *Cosmiel.* Ne putes quidquam in natura rerum tam perniciosum esse quod non altissimos in natura fines habeat. Nam præterquam quod ad Creatoris Omnipotentiam declarandam producta sunt, innumera alia præstant in Oceanio regno emolumenta. Imò verò quidquid in eo fæculentum, viscosum, pingue, sordidum, id totum vbi sibi huiusmodi bellua attraxerit, à nociuis fæcibus aqueum regnum liberat. Secundò pinguendo huius animalis tanti vsus est, vt complures nationes eius subsidio carere non possint; oleum enim ex decoctione pinguedinis extrahitur, non tantùm ad lampades fouendas, sed ad eo naues contra aquæ irruptionem illinendas, & ad coria attenuanda magnum vsum præstat ijs qui fulloniam, baphicam siue tinctoriam, coriariam, olceariam, nauticam similesque artes profitentur. In Medicis quoque dictum oleum non contemnendos vsus præstat; cùm illud instar frigidi cuiusdam balsami corruptis inflammatione membris idest contra erysipelis ardores, similesque morbos nobilissimum medicamentum sit; eximiumque contra vesicæ dolores, præsertim si attenuatum & distillatione multoties iterata, fœtorem & cupyremma amiserit, arcanum sit: in Islandia quoque vel

Belluæ istæ marinæ ad quid vtilitatis hnc à natura destinatæ.

Multiplex vsus pinguedinis.

vel vnicum huius belluæ ſceleton in integræ domus ſtructuram ſeruit. Sed iam ex obſcura huius belluæ aluo emerſi ad alia progrediamur. *Theod.* Video nobis ſuperimpoſitum, neſcio quod vmbraculum, ſub forma immenſi veli aut vmbonis protenſum, dic rogo quidnam ſit monſtri. *Coſmiel.* Teſtudinem marinam vides. *Theod.* Fieri ne poteſt tam vaſtas monſtrorum moles Oceanum producere. O mirum rerum prodigioſarum theatrum! Rogo te mi Coſmiel feſtina lentè, vt ſingula exactius diſtinguam, video enim hîc ſumma mea admiratione, quæcumque tellus & aër animalia producit, ea & Oceanum ſimilitudine quadam fingere; aſpicio hic piſces in equos, vitulos, ceruos, ſues, canes, lupos, elephantes, leones mira quadam metamorphoſi tranſmutatos, video hirundines, vultures, & in collium ſimilitudinem monſtra, Delphinorum præterea, thinnorum, ſalparum, halecum, cæterorumque minutiorum piſcium ingentes exercitus, cornibus, enſibus, malleis, ſpiculis mirificè inſtructos; atque ex hiſce quoſdam video veluti fugitiuos, & metu conſternatos, alios ludentium in morem, nunc ſupinos, modò pronos mirum in modum geſticulantes. *Coſmiel.* Quos metu conſternatos vides, illi ſunt, qui ab inſequentis hoſtis aut Balenæ aut Orcadis aut Delphini inſidijs tutum ſibi quærunt aſyllum, in nullo ſiquidem elemento tot prælijs, tot conflictibus, tot atrociſſimis pugnis ac in aqueo hoc regno belluæ ſe mutuò inſectantur, maiores adoriuntur minores, me-

Mare in productione animalium terræ & aëris æmulum.

Bella inter piſces.

S diocres

diocres verò implacabili odio ad necem quærunt maiores, quibus tametsi corporis mole & robore cedant, astutia tamen & calliditate ipsis innàta modos norunt, quibus illis prostratis victoria potiantur. At minor piscium grex solus tum in commune omnium alimentum, tum potissimum belluis pelagi tyrannis destinatus videtur. Quòd verò videas varias illas piscium collusiones, modò supino modò prono incubitu se fricantes, scias Theodidacte istiusmodi motibus gestibusque nihil aliud indicari, quàm naturalem fœminæ cum mare congressum ad sobolem propagandam, qui per attritiones affrictionesque ad se inuicem factas potissimum contingit à natura institutum. Mas enim fricando fœminam in partibus à natura destinatis eiusdem matrici vaporosum quemdam spiritum immittit, qui deinde in ouorum condensatur fœturam, quæ mox vbi ad maturitatem peruenerit, in maris superficiem effusa, calore solis pelagique natura, in pisces iuxta speciem à qua profluxit animatur. Ne verò putes omnem maris progeniem ex ouorum fœtura secludi; sunt enim pleræque immaniores Oceani belluæ, vti Balenæ, Vituli marini, Maniotæ, & similia viuipara; idest, suscepto semine non oua sed catulos excludunt, cuiusmodi vti dixi sunt Cæti, Orcæ, Physiteres, Delphini, Phocæ, similesque. *Theod.* Scitè omnia; sed ò mi Cosmiel nescio quid monstri meo modò obtutui se sistit. Fierine potest vt in Oceano quoque homines reperiantur? Video enim quamuis remotè, nescio quænam huma-

Quid piscium variæ collusiones significent

Quodnam piscium genus non oua, sed catulos portet

humanæ figuræ phaſmata; quare te obſecro, vt eorum propius inſpiciendorum mihi poteſtatem facias. *Coſmiel*. Fiat. *Theod.* Verè vtriuſque ſexus homines hîc reperio. *Coſmiel*. Falleris Theodidacte; homines enim minimè eſſe aut dici poſſunt, vtpotè omnis rationis expertia, ſed marina ſunt monſtra, ſuperiorem ſolummodo hominis partem exprimentia, inferiore verò in piſcium caudam terminante, atque ex eorum numero ſunt, quas ſirenes antiqui fabuloſæ doctrinæ conditores poëtæ ſtolidè inter Deas numerabant. Cerne caput huius fæmellæ longa quadam cæſarie at minimè piloſa, ſed in cirros quoſdam carneos & pulpoſos diſtenſa veſtitum? Vides faciem quidem pulchram oculorum viuacitate decoram & blandam, ſed, qui ad decoris complementum vnice deſiderabatur, naſo deſtitutam? cernisne brachia ſolitis hominum longiora, manuſque non in digitos more humano diſcretas ſed adinſtar pedum anſerinorum cartilagine interceptos, ad natandum à natura ſic conſtitutos? aſpice rotundas & tumidas mamillas, quàm candore niueo pectus venterque niteant, quanto ſplendore coruſcent. *Theod.* Mihi niſi oculi me fallant, carnis humanæ pulpoſa ſubſtantia videtur. *Coſmiel*. Falleris, ſed ea quam pellem putas, illa nihil aliud eſt quàm candidiſſimis minutiſſimiſque ſquammulis contextum naturæ opus, quod vt in omnibus alijs piſcibus eximio nitore ſulget; vides tandem & ſexus diſcrimen in caudam piſcis eamque prælongam terminare? ſed iam & maſculum con-

Sirenes quid ſint.

Fæmellæ deſcriptio.

Maris sirenis descriptio.

templare. *Theod.* O Cosmiel non hominis sed Cacodæmonis mihi figuram referre videtur. Quàm omni forma destituta facies, quàm torti oculi, quàm genas inconcinnas rugisque oppletas, quàm barbam ridiculam, verius pulpam carnis dixeris! quàm incompositos capillos, si tamen capilli dici possent. Ego Medusæ caput verius putem, aut polypum Cirris longè latèque exporrectis ex capite emergentem! quàm monstrosæ manus alis vespertilionum, quàm humanis similiores, quàm asperum squammis corpus, verbo, fabrica prorsus à fœmina disparata, & humanæ tamen figuræ, si membrorum ordinem & situm attendas, atque ingentem, in quam terminatur, caudam excipias, non dissimilem; tale olim monstrum in insula Melitensi, quem & diabolum marinum appellabant, maris æstu in littus prope ædem D. Virgini Sacram, vulgo della Maleca proiectum me vidisse memini, quod in Siciliam delatum, non exiguam quæstûs occasionem piscatoribus dedit; sed rogo te mi Cosmiel ad quid natura huiusmodi monstra esse voluit? *Cosmiel.* Si nosses Theodidacte cur inter animalia quadrupedia, simias & cercopithecos hominibus & figura & moribus haud absimiles constituerit, cur inter aues, Pequinos, maris Megalanici accolas erecto corpore hominis adinstar incedere voluerit, cur inter plantas florem Orchidis perfectum vtriusque sexus hominem abdito quodam molimine machinata sit; radicibus quoque vti in mandragora, hominis corpus exprimat; cur in medijs quoque lapidibus, achati-

Diabolus marinus captus in Sicilia.

In quibus natura figuram humanam effinxit.

achatibus, marmoribus, alijſque in profundiſſimis telluris caueis reconditis ſaxis, tum humanæ figuræ formam, tum cæterorum animalium vegetabiliumque figuram inſculpat & excudat; forſan non tantùm mirareris; gaudet natura huiuſmodi rerum ludibrijs, & vti omnia in omnibus eſſe intendit, ita pro conditione ſingulis entium gradibus laborat quantum poteſt, vt ſi non ſenſum, ſaltem vitam, ſi non vitam, ſaltem figuram nudam ijs ad ſuam in vniuerſi decoris Maieſtatem atteſtandam imprimat: appetunt enim omnia vltimam ſui perfectionem, & potiſſimum ſimilem homini, qui eſt poſt Deum immediatè rerum omnium finis, figuram, quàm cum debitis naturæ clauſtris impedita conſequi non poſſint, nonnulla quantum poſſunt agunt, vt eandem ſi non veram, ſaltem ſecundùm analogiam quandam conſtitutam conſequantur. Vides itaque cur tanto ingenio & induſtria natura in conſtituendis ſirenibus luſerit. Sed quæres vtrum peculiari aliqua, quæ in hominum vſum cedat, virtute polleant. Reſpondeo ipſum ſigillum & characteriſmum, quo ipſas opifex mens imbuit, quin vel ipſa aſtutia & calliditas ingenij hominibus ſimillimi, magnum aliquod naturæ arcanum ſub illis latere, affatim teſtari. Tritones enim & ſirenes, vti ſimiæ in tellure, ita hæ ſuo tamen modo ingenioſâ induſtriâ pollere videntur, ſiquidem ad littora Oceani in inacceſſis hominibus latibulis, atque extra omnem maris iniuriam longè ſemotis, domos ſibi admirando quodam artificio,

Finis rerum ſimilitudinem habentium cum homine.

Quid virtutis participent ſirenes.

ex conchis conchilijsque congestis mutua vtriusque ope exstruunt, commeatum venatione interceptum intra loculos quosdam condunt ad necessarium illis tempore vrgentis famis alimentum; arenam lutosam in formam lecti, quo lassa membra recondant, congerunt; terram quoque insolationis gratiâ adinitar amphibiorum petunt, vnde ab Barbaris Sofalæ oram incolentibus, vbi maximè stabulantur, in nefariæ veneris vsum quæruntur; fructibus quoque & terrenis radicibus mirificè delectantur, vnde illas sollicitè ad virides ripas hominibus inaccessas quærunt, acceptas in solitis loculis condunt. *Theod.* O admiranda naturæ magnalia, iam video vera esse quæ Maphæus in Indica historia de septem Sirenibus à piscatoribus in Indico mari prope Maldiuas insulas interceptis scribit, & tum Patrum nostrorum, tum medicorum præsentium testimonio oculari comprobatis, non verè minùs quàm pulchrè & eleganter refert. Adferuntur quoque ex insulis philippinis nonnulla ossa eorum monstrorum, quæ Pesce Muguer vulgò Hispani vocant, & haud dubiè ex eorum quæ hic intuemur, numero sunt. *Cosmiel*. Ita est, sed paulò hisce monstrosiori figura induta. Sicuti enim in telluris superficie pro soli aërisque natura & conditione in vno loco pulchriores homines animaliaque, quàm in alijs gignuntur; ita & in Oceano, peculiari aquarum proprietate, huiusmodi monstra humanæ figuræ nunc conformiora, nunc eidem minus conformia producuntur. *Theod.* Habentne ista nonnullum

In Oceani diuersis locis conformiora hominibus monstra reperiuntur.

in

in rebus medicis vſum? *Coſmiel.* Immo maximum & præſtantiſſimum; oſſa ſiquidem miranda quadam ad ſanguinis fluxum virtute pollent, & ſi homines experimentum facere poſſent, horumque monſtrorum raritate non impedirentur, dico tibi ex horum corporum miſcella quintam quandam eſſentiam verum Microcoſmi balſamum, mumiam vitæ, innatique calidi reſtaurationem, verbo, Panacæam quandam omnibus humani corporis infirmitatibus quantumuis medicorum opinione incurabilibus profligandis extrahi poſſe. Verùm vti naturali quadam ingenij calliditate & aſtutia hominum inſidias eludunt, eamque ob cauſam vti rarò ſeſe ſpectanda exhibent, ita quoque non niſi ſumma difficultate (non ſine magno rei medicæ detrimento) in caſſes naſſaſque incidunt curioſioris Piſcatoris. *Theod.* O Coſmiel, video deinde diſparis conditionis monſtrum, inſtar trabis animatæ, colubrique tortuoſi immenſæ longitudinis, hinc inde ſinuoſa corporis volumina torquere; O quàm horrendum deformium faucium hiatum exhibet, quot cornibus munitur, quot pinnis in modum alarum extenſis exaſperatur; ego certè niſi motum viderem, tortuoſæ rupis molem putarem. *Coſmiel.* Hoc genus monſtri Draco marinus dicitur, qui in Oceani huius latè patentibus vndis tyrannidem ſuam non ſolùm in piſces exercet; ſed & ipſas vaſtiſſimas ſubinde naues ſpiris ſuis inuolutas in profundum demergit, & ex fæculenta excrementitiaque maris putredine naſcitur. Pernicioſum ac exitiale

Monſtrorum dictorum tritus in medicina vſus.

Draco marinus.

tiale malum, toxico suo oppidò virulento omnia, quæ tangit inficiens. Pisces vel è remoto vixdum operit, cùm ecce veneni sui fascino infatuat, infatuatos, & torpore quodam exanimatos in escam sibi destinat. Et ne tale in malum à natura productum videatur, illud emolumenti præstat, quod quidquid pestiferum & malignum in æquore, siue influxu stellarum, siue exhalantis terræ nociuis vaporibus nascitur, in se attractum deriuat, & sic pelagus à magni momenti pernicie liberat. Sed iam satis monstrorum in vastissimo æquoris meditullio tibi exhibui; fundum tandem petamus, vt quod & quàm admiranda prouida mater natura rerum ibidem produxerit, contempleris. *Theod.* O mi Cosmiel in vltimum mundi barathum me ducere videris. *Cosmiel.* Ne timeas, tametsi enim profunditas Oceani hoc loco tanta sit, vt meritò abyssus dici possit, me tamen duce nil patieris. *Theod* Ego semper hucusque putabam, montes, syluas, prata, in terrestri tantùm superficie reperiri, sed iam modò & illa omnia in subaqueo hoc regno inuenio. O quàm condensata syluarum fruticumque constitutio, & inextricabilis scopulorum rupiumque labirynthus! O mi Cosmiel caueas rogo, ne illisa in illis vitrea nostra nauicula periclitetur. *Cosmiel.* Quid murmuras Theodidacte: adeoque tam vilem de me meaque peritia existimationem concepisti, vt nauiculam hanc contra omnis illisionis pericula immunem, aut conseruare, aut gubernare non possim; aut si dato, non concesso, rupturam

Draconis virulentia.

Montes, syluas, & stadia sub aqua reperiri.

Exprobrat Cosmiel timorem Theodidacti.

pturam subiret; illam non è vestigio instaurare, aut etiam te in media aquarum abysso contra omnes fluctuum iniurias seruare non valeam? *Theod.* O mi Cosmiel, condona obsecro pusillanimitati meæ, neque enim talia effutij, quòd in periculis constitutus in vllo de tua potentia dubitarem, aut tibi diffiderem, aut in concepta de te existimatione vacillarem: Absit; noui enim quantus sis & quanta virtute polleas, vtpotè cuius imperio substent vniuersa. Sed more humano ad tam exotica rerum spectra formidine quadam inuadente cor meum conquestus in hæc verba imprudenter prorupi. *Cosmiel.* Tuæ mihi fragilitatis probè conscius condono perlubenter; sed iam ad institutum nostrum reuertamur. Mirabaris syluas, prata, montes in mari reperiri; & ego tuam miror simplicitatem ingenij. Putasne sub mari aliam esse rerum constitutionem, quàm in extrerna telluris superficie? Minimè. Si enim diuinâ potentiâ Oceanus sublatis aquis exsiccaretur, nihil aliud videres nisi vastissimas regiones, concatenatos altissimorum montium ordines, valles profundissimas, fluuios ingentes, planities longè lateque in immensum exporrectas; syluas quoque & prata, sed alterius constitutionis arbusculis, fruticibusque corallorum, mineraliumque efflorescentijs salis virtute enatis consita, qualia ex se & sua natura producere potest; nec flores desunt nec fructus; quid enim insulæ aliud sunt, quam submarini montes vastissimi, quorum non nisi apices extra aquam caput suum extollunt, & hoc pa-

Sub aqua terræ similis reperitur constitutio.

cto in insulas hominum habitationi aptas euadunt? Vide saxosos hinc inde parietes ingenti intercapedine distensos, profundissimorumque montium structuram. *Theod.* Video & admiror, nec vnquam in animum meum inducere potuissem, vt tantam Oceani profunditatem crederem, neque enim vllum solaris lucis vestigium in hac caliginis abysso comperio, & si tu mi Cosmiel lumine tuo illud haud illustrares, prorsus mihi veluti in Cymmerijs quibusdam tenebris vagabundo pereundum foret. Et vnde hoc? *Cosmiel.* Scias Theodidacte radios solares aliquousque tantùm mare peruadere; sed in profundioribus hisce locis ob constipatarum partium intermediarum densitatem nulla tantæ lucis efficacia est, quæ corpulentam opacitatem penetrare aut superare queat. *Theod.* Vnde itaque in tanta caligine marinæ sobolis progenies in necessariarum rerum conquirendo commeatu viuat, scire cupiam. *Cosmiel.* Magno huic incommodo naturæ benignitas affatim prouidit; respice in subiectam nobis obuiamque planitiem, aspice saxorum rimas, fissurasque. *Theod* Quidnam hoc prodigij? innumeros astrorum lucidissimorum exercitus ego video, ignem quoque cerno mobilem, forsan fatuus est? forsan subterranei ignis expiratio? sed & scopulorum rimas vndique amplissimam lucem profundere obseruo. Dic rogo Cosmiel, quid tanta lucium multitudo sibi velit? *Cosmiel.* Luces istæ nec ignis elementaris, nec fatuus, nec subterraneus vllo modo censeri debet. Quomodo enim hi ignes ingentibus

Profunditas maris cur tenebricosissima

Lux submarina qualis.

bus aquarum aceruis tumulati viuere valeant, nemo eſt qui capere poſſit. *Theod.* Quid ergo obſecro rei eſt? *Coſmiel*. Luces quas vides ſunt omnis generis conchilia oſtreacea, cruſtacea, cæteraque fundo adhæreſcentia & lumine indiga animalia, quæ vti ob naturæ ſuæ imbecillitatem ad ſaxa & fundum maris natura religauit, ita quoque ne in neceſſarijs operationibus lucis defectu perirent, diuina ſapientia lucem illis natiuam vnà cum calore concreauit, cuius veluti benigno fomento conſeruarentur, & ad fundum maris, ceu lucernæ quædam, Opificis Mentis induſtria conſtitutæ ſunt, vt reliquis quoque piſcibus tum contra omnia illiſionis pericula, tum ad neceſſarij alimenti conquiſitionem prælucerent. Neque ideo putes velim, oſtreorum, exanguium, cruſtaceorumque genus oculis more aliorum animantium inſtructa eſſe, hæc enim in imperfectis huiuſmodi, verius Ichtyophytis, paucis exceptis, non extant, ſed luce illa concreata, tum ad alijs prælucendum, tum ad natiui caloris robur conſeruandum gaudent. Quam verò ex montium parietibus lucem emicare conſpicis, iſti ſunt vermes vagina incluſi, quos dactylos vocant, in anguillarum formam ſaxorum in rimis ſtabulantes; & lucem pariter concreatam habent; immo dico tibi quid amplius, vix vllum piſcium genus eſt, quod non huiuſmodi luce ſibi innata turgeat: adeoque ijs neceſſaria eſt, vt ſine illa in caliginoſo æquoris gurgite vitam ſuſtinere non poſſint, quemadmodum ſupra quoque cum Balænam inſpiceremus,

Quænam animalia lucem innatam habeant.

Conchilia & alia huiuſmodi animalium genera oculis carent.

Vermes marini ſeu Dactyli in montium fiſſuris.

fusè ostendi. *Theod.* Sed quonam modo illa sese lux habet? *Cosmiel.* Vidistin cicindelas? siue vermiculos illos àlatos, qui æstiui temporis noctibus instar scintillarum oculos itinerantium feriunt, & Lampyrides vocantur. *Theod.* Vidi sæpe sæpius. *Cosmiel.* Quemadmodum igitur illa innatam sibi lucem ad operationes ritè exequendas à natura adeptæ sunt, ita & marina animalia. Vidistin vnquam quercus putridas, quantoperè noctu radient? & haud secus ac lucernæ quæpiam in obscuris syluarum recessibus ceu viarum indices cuncta illuminent? Comperistin vnquã scintillantes nonnullorum animalium, eorum præsertim quæ nocturnis venationibus vitam sustentant, oculos? *Theod.* Vidi & obseruaui id sæpius in felium & noctuarum oculis. *Cosmiel.* Si itaque terrestribus rebus ad vsum necessarium huiusmodi lucem diuina sapientia inesse voluit, quanto magis marinis? Sed nunc ad fundi marini incolas oculos animumque conuertamus. Vide Theodidacte & diligenter examina inexplicabilem rerum varietatem naturæ beneficio in huiusmodi tractibus constitutam. *Theod.* Tota hæc, quam video, planities fundi non mihi pratum, sed viuum quoddam peripetasma incredibili concharum margaritarumque varietate & splendore, veluti lapidibus pretiosis contextum videtur. O quanta conchyliorum specie differentium varietas! quàm affabrè in ijs natura lusit, quot colorum differentias imbuit! Quanta & quàm exoticâ figurarum discrepantium sculpturâ expressit! Video nonnulla (vti

Aquatilibus dictis lucem esse ad instar cicindelarum.

Quercus putridæ noctu lucent.

Conchyliorũ variorum descriptio.

(vti ea quoque describit Author historiæ naturalis) conuexa, plana, concaua, quædam in Lunæ morem falcata, aut in orbem circumacta, aliqua dimidio orbe cæsa, in dorsum protuberantia, leuore quodam splendidissimo perpolita, alia veluti dentibus quibusdam interstincta, alia striarum multiplici ductu miro artificio adumbrata; non desunt quæ muricatim intorta, margine in mucronem cuneatum foris effuso, intus replicato, iam distinctione virgulata, crispa; modò in formam cancellorum, imbricum, pectinumque vndulata superficie exporrecta, alia in vndarum fluctuantium morem expressa, & cancellatim reticulata, nunc obliqua, iam in rectum expansa, densata, porrecta, sinuata, & ad buccinæ morem repanda; & vndenam tanta mi Cosmiel rerum diuersitas? *Cosmiel*. Illa omnia quantumuis innumeris speciebus differentia, ex inuisibili illo & vniuersali naturæ semine, quod Oceano potissimum dominatur, formarum diuersitatem sortiuntur; siquidem ex aquæ particula viscosiori & tenuiori caro conchiliorum nascitur, ex parte verò crassiori & salis copia referta conchæ viuenti ipsa domus constituitur in lapideam molem indurata; nam sal ex se & sua natura duram firmamque omnibus præbet consistentiam, plastica verò seminis vis illas pro combinatæ materiæ dispositione in innumeras efformat figuras; colorum verò varietas hanc suam ex diuersa sulphuris albi rubrique, quo mare refertum est, mixtura originem trahit: viuuntque ex eodem, ex quo ortum duxerunt Origo Conchyliorum.

runt

cæterorum animalium. Hinc quam tu linguam dicis, lingua propriè non est, sed spina quædam ossea, acuta & dura, qua cæteras sibi vicinas conchas, veluti cuneo quodam aperit, apertas exsugit; pisciculos quoque vicinos ea transfixos intra se trahit. *Theod.* Ergo os habent & stomachum. *Cosmiel.* Dixi tibi simile quid eas habere, meatus videlicet, intra quos nutrimentum attractum deponant, veluti in stomachum quendam à natura ipsis constitutum. Depositum verò calore natiuo in propriam substantiam conuertunt; sunt enim quotquot hîc contemplaris conchiliorum genera, nihil aliud, nisi carneæ quædam massæ, animatæ, quæ tametsi indiscreto membrorum situ à natura dispositâ sint, acutissimo tamen Tactus sensu pollent, neque generant aliorum piscium more, sed vniuersali naturæ, & peculiari maris semine, vti dixi, pro diuersitate dispositionis materiæ generantur, & ex vtroque sensibili & insensibili alimento viuunt. Quæ verò conchilia hisce scopulis natiua sede & immutabili adhærere vides, illa Ichyophyta verius, quam animalia perfecta dicenda sunt, & Zoophytis adnumerantur, vitamque merent ex communis naturæ semine, intra petrarum saxorumque foramina digesto concoctoque, eiusdemque suctu viuunt. Huius quoque generis sunt spongiæ marinæ, similiaque imperfectæ naturæ, mediæque inter plantas & animalia Ichtyophyta.

Conchilia carnea massa & animata.

CA-

CAPVT II.

Exploratur maris fundus, & communicatio marium cum Oceano.



OSMIEL. Agedum Theodidacte. Visis iam vegetantis sentientisque naturæ proprietatibus, nihil porro restat, nisi vt te prius in ipsa subterranei mundi vestibula, qui Oceani mariumque fundus est, introducam. Vt ex his demùm, veluti per ingentis immensique palatij portas & ostia ad interiora Geocosmi adyta penetrare possis. *Theod.* Totum tuæ me submitto dispositioni; noui enim nihil mihi sinistri accidere posse, si tu naturæ dominator, semper mihi præsto fueris, potentique dexteræ tuæ auxilio me seruum tuæ fidei commissum fulciueris. *Cosmiel.* Macte animo, inexhaustos tandem Oceani fundos penetremus. *Theod* Ergo necdum fundum attigimus? quid ergo pratum illud, in quo tanto nos tempore detinuimus, fuit, nisi fundus maris? *Cosmiel.* Falleris, pratum enim quod spectasti, intimus maris fundus non fuit, sed suprema ingentis scopuli planities; quare pergamus. *Theod.* O mi Cosmiel quo me Euro velociori motu ducis? iam enim verò cum Iona Propheta clamare possum, *Montium fundamenta cooperuerunt me, vectes terræ concluserunt me*, obsecro te, vbinam

vbinam locorum iam ſumus, vel cuinam externæ ſuperficiei loco tractus hic, in quo me conſtitutum video, reſpondet? *Coſmiel*. In maris Atthlantici fundo hæremus. *Theod*. Quo dicto ingens mox lumen exortum, an à Coſmiele immediatè, an ab extrinſeco quodam lumine ab ipſo conſtitutum, neſcio, illuxit: quo fundus maris mirum in modum illuminabatur. *Coſmiel*. Iam contemplare Theodidacte in hiſce inferioris mundi corporibus naturæ Maieſtatem, hoc loco nullum animal obcontinuam horrendamque vorticum voraginumque vehementiam, ſine vltimo exitij periculo commorari poteſt. *Theod*. Quid ſibi volunt hæ ſubmarinæ in immenſam longitudinem montium ſubſtructiones, quid ingens aquæ fulgentis calor & æſtus, quid immenſæ voragines, quibus fundum vbique pertuſum video. *Coſmiel*. Hi quos vides aſperos & tortuoſos montium tractus, innumeris ſcopulis, planiciebus, vallibus ſubmarinis diſtenſos, ſubſtructiones ſunt ingentis cuiuſdam inſulæ ſiue culturam ſpectes, ſiue rerum omnium vbertatem, olim omnium beatiſſimæ, quæ tamen ſucceſſu temporis ex vehementibus terræ motibus concuſſis fornicibus, columniſque montium, vnà cum hominibus lapſa ſubmerſaque, huius quam vides ruinæ veſtigia reliquit; terræ verò motus ex magno Vulcani cratere huic ſubiecto originem traxit, cuius quidem aperta ſigna ſunt, caloris & æſtus quem mirabaris vehementia, cui in hunc vſque diem inſulæ quas Terceras vocant, ex veteri ruina ſuperſtites, ſubie-

V ctæ,

Fundus maris Athlantici.

Cur nullum animal ſe in profundo Athlantico detineat.

Montium tractus ſub dicto mari quid ſignent.

Terræ motus origo.

Inſulæ Terceræ ex terræ motu ſuperſtites.

ctæ, nullo non tempore ingentia detrimenta expertæ sunt; voragines verò quas vides, sunt illi aqui ductus, & canales, in cæca alicubi montium viscera aquam Oceani exonerantes, de quibus postea fusiùs tecum agam. *Theod.* Ecce nouos semper & nouos vortices & voragines, ingentesque fundi hiatus; quorum nonnullos maioris capacitatis, quàm vel ipsos crateres Vesuuij aut Aetnæ olim à me dimensos deprehendo. Et quonam aquas immensi huius Oceani deportant? *Cosmiel.* Ecce iam Americæ insulis, atque adeò ipsi continenti vicini sumus. Nonnulli itaque dictorum canalium intra insularum circumiacentium montes, quidam intra Americæ vastissima montium receptacula, ad fluuiorum lacuumque originem constituendam per immensas subterraneas anfractuosasque ambages deriuantur. *Theod.* Suntne plures huiusmodi hiatus, & canalium hisce similia orificia? *Cosmiel.* Plura omnino sunt, & maiora per totum hunc Oceani tractum à natura disposita. Nosti Theodidacte ex Geographica disciplina, vastissima fluminum maria, cuiusmodi in America sunt Flumen Amazonum, Maragnon, Flumen S. Ianuarij, Laurentij, aliaque innumera vniuersam Americæ faciem rigantia, quæ quidem non aliam, nisi ex hoc vel Occiduo vel Ortiuo Oceano aquarum per occultos horum hiatuum cæcosque voraginum mæandros in montium viscera deductarum originem sortiuntur. Ad flumina itaque ingentia constituenda, ingens aquarum transfusarum vis necessaria est.

Theod.

Vortices immensi quorsũ aquam deriuent.

Oceanum Athlanticum canalibus abundare.

Flumina quædam Americę ex dicto mari terra per meãdros tandem in montibus effluunt.

Theod. Sed quomodo mare cum salsum sit, natiuam suam salsedinem intra montes delatum ita subito deponit? *Cosmiel.* Nosse debes terrestrium partium Naturam ita constitutam esse, vt mox ac aqua per eas colatu quodam transierit, illæ naturali attractu salem aquis insitum, in se attractum, in necessarium debitumque sibi alimentum, sine quo nullæ in terra generationes fieri possent, deriuent. Et hoc pacto aquæ marinæ, salsedine sua exutæ, exsuctæque in dulcem saporem conuertuntur. Sed hæc alibi copiosè tibi ab Hydriele exposita sunt. *Theod.* Nodum omnem difficultatis soluisti, & ego experimentis conuictus in aqua marina per arenam, argillam, cretamque colata, verissima quæ dixisti comperi; præsertim si calida, vti in montibus per subterraneos ignes fit, colata, dictas materias transeat. Sed ò Cosmiel, quàm ingentem portam hic apertam video, quàm immensum intra montium fauces hiatum intueor. *Cosmiel.* Ne mireris; hic enim est magnus ille subterraneus meatus, quo Oceanus Athlanticus Australi Oceano, occulto quodam coniugio maritatur: qui nobis modo transeundus est, vt vtriusque Oceani abditam & nunquam visam constitutionem exactius contempleris. *Theod.* O quanta & quàm mirifica structura, quàm horrendis rupibus omnia rigent, quanta hiatuum orificia panduntur, quantum canalis modò coarctatur, modò in immensum dilatatur; vt iure Subterraneum Pelagus dici posit; quàm fornices alti, quanta lapidum varietate contexti, omnia

Salsedinem quomodo mare in montib⁹ deperdat.

Communicatio Oceani Australis cum Athlantico.

Subterranei meatus structura & descriptio.

tamen aſpera, ſolida firmaque compage connexa, ferè æterni laboris opus. O mi Coſmiel, forſan Iſthmum inter Panamam, & Nombre de Dios conſtitutum tranſimus. *Coſmiel*. Ita eſt, Mare ſiquidem Auſtrale Boreali hoc ponte Iſthmico diſterminatur. *Theod.* Et quando tandem finis horum mirabilium? *Coſmiel*. Iam iam finem attigimus, reſpice oppoſitam priori Auſtralis Oceani portam hanc ſubaqueam. *Theod.* Non portam video, ſed multorum milliarium hiatum intra montem excauatum. Sed ò Coſmiel eſtne poſsibile Oceanos & Maria ſubterraneam communicationem habere? *Coſmiel*. Quid dubitas fili, rem ita ſe habere, vti modò in hoc, ita paulo poſt in multis alijs ſpectabis. *Theod.* O magnalia Dei! O ineffabilem Opificis mentis Sapientiam! O quàm pauca, non dicam cæleſtium rerum, ſed & huius ſenſibilis Geocoſmi, quem pedibus calcamus, quem quotidie oculis euoluimus myſteria humani intellectus caducitas nouit! Sed pergamus. Et ecce per innumeros monſtroſorum piſcium exercitus tranſeuntes, iuxta innumeras variarum inſularum ſubſtructiones, inexplicabili nauiculæ motu delati, vbique Oceani fundum innumeris paſsim hiatibus, canaliumque orificijs pertuſum, ſub-aqueis nunc montibus, ſcopulis, planitiebus, nunc vallibus in immenſum exporrectis refertum offendimus; donec tandem ad inſularum Philippinarum ſubmarinum Archipelagum delati, intra canalem quendam in Auſtralem polum vergentem deflexímus. Hic ego

Mare Auſtrale Iſthmus terminat.

Theodidactus proficiſcens ſub aquis multa curioſa ſpectat.

ſumma

ſumma curioſitate exæſtuans cognoſcendi incognitarum Auſtralis terræ regionum ſitum, ſic ducem meum affatus ſum. O mi Coſmiel. Si inueni gratiam in oculis tuis, duc rogo ſeruum tuum aliquantulum in extimam maris ſuperficiem, tum liberiori aurâ fruendi gratia, tum ad regionum ſi quæ ſunt auſtralium in hunc vſque diem latentium ſitum explorandum. *Coſmiel*. Fiat vti poſtulaſti. *Theod.* Et ecce in patentiſſimo pelago me conſtitutum reperi. O mi Coſmiel quantoperè mihi conſuetæ auræ liberioris limpiditate & dulcedine gaudeo; reuiuiſcit ſanè ſpiritus meus prodigioſarum rerum ſpectaculis pænè exanimatus, ad cæleſtis hujus lucis intuitum, ſed ecce continentem ego video ingentibus montibus cinctam. Quænam rogo hæc regio eſt? quodnam ei nomen? *Coſmiel*. Illa eſt terra illa incognita, quam auſtralem vocant. *Theod* Suntne in ea homines? eſtne ferax & ampla? *Coſmiel*. Tota quanta hominibus eſt habitata, feraciſſima inſuper, & animantibus omnis generis cultiſſima, & continuo tractu intra Zonæ temperatæ limites diſtenſa, longitudine Europæ & Aſiæ haud quanquam cedit. *Theod.* Quam rogo religionem huius terræ incolæ profitentur? *Coſmiel*. Nonnulli Solem, Lunam, Stellas adorant, quidam nullius religionis ſunt. Omnes feræ fidei quæ eſt in Chriſtum Seruatorem tuum, & Dominum noſtrum expertes. *Theod.* Et cur Deus beniginiſſimus nullos Apoſtolus ad eos à tanta cæcitate liberandos mandat? *Coſmiel*. Vti Dei iudicia ſunt abyſſus

Deſiderium cognoſcendæ partis Auſtralis.

Exponitur Theodidactus ad oram Auſtralem ingenti corporis refocillatione.

Terram incognitam videt Theodidactus curiosè ſciſcitatur.

De hominib⁹ & terræ fæcunditate.

De incolarum religione.

Iudicia Dei imperſerutabilia.

abyssus multa, neque quisquam Angelorum aut hominum sit, qui Diuini consilij Sacramenta penetrare possit, ita præsumptione & temeritate non careret, illa curiosiùs velle scrutari. Veniet tempus, quo Deus eorum misertus mittat, qui Christum ijs annuncient, & communi ouili associent, Apostolos, & forsan intra breue tempus, illis cælestis luminis gratia affulgebit. Sed nunc hæc de terra australi incognita sufficiant, pergamus. *Theod.* O Cosmiel iam rursus ingenti mari me expositum video. Et quodnam rogo illud? *Cosmiel.* Hoc est mare illud intra frigidam australis poli Zonam constitutum, à nemine mortalium hucusque perlustratum. *Theod.* Verè sub Zona frigida me positum reperio; nisi enim tu mihi succurreris, frigore mihi pereundum esse video. Quid rogo sibi concitatissimus maris in nos cum impetu irruens fluxus? nihil enim in cæteris maribus simile & magis formidandum me vidisse memini; videmur enim ingentibus fluctuum montibus non tantùm obrui; & hunc æstum perpetuò ferè experior, vt proindè minimè eum ex suborta quadam tempestate, aut ventorum impetu adeò vehementem furiosúmque esse putem. Sed magnum hic mysterium latere video. *Cosmiel.* Rectè iudicasti, hoc enim est quod supra tibi manifestabam mysterium, de Oceani sub polo Boreo absorptione, eiusdemque sub opposita illi hoc australi polo regurgitatione. Hic enim ex subterraneo suo aquæ-ductu, aquæ inexplicabili vehementia & impetu reuomuntur,

Mare Australe ad polum frigidissimum

Maris illius regurgitatio.

tur, vt denuò perfecta pericycloſi illuc refluant, vbi abſorptæ fuerant. Scias verò hunc locum hucuſque manſiſſe inacceſſum, cùm nemo inuentus ſit, qui impetum huius maris frangere, & quauis vi ſuperare valuerit, ſed omnes quotquot inconſultiùs hæc loca vel adierunt, vel ventorum ad ea vi delati fuerunt, ineuitabilibus fluctuum turbinibus & Euripis miſerè perierunt. *Theod.* O quàm inaudita mihi narras, quam nullis vnquam mortalium oculis viſa demonſtras. *Coſmiel.* Video te Theodidacte totum frigoris vehementia trementem tantùm non emori, quare ad derelictam ſtationem reuertamur. *Theod.* Placet. O quàm calidam repetitam ſtationem ſentio. Non eſt dubium quin fundus hic alicuius ſubterranei ignis ſpiraculis vrgeatur. *Coſmiel.* Rectè dicis. Sed progrediamur, grandis enim tibi reſtat via. *Theod.* Quidnam illud eſt? Video enim fundum maris, adeoque totam aquarum ei incumbentium molem, vehementi neſcio quo motu concuti. *Coſmiel.* Iſtæ ſunt illæ ſubterranei caloris exſpirationes, de quibus paulò antè loquebaris, quæ vti vehementium ſpirituum copia turgent, ita mirum in modum, dum violentam irruptionem moliuntur, aquas perturbant, ſuperficiem maris, veluti in cacabi morem bullientis pelagi, in ſæuiſſimas tempeſtates concitant, quin vel aërem liberiorem nacti ventos impetuoſiſſimos cum extremo nauigantium periculo efficiunt. *Theod.* Omnia ritè cepi. Sed quis ille ſuauiſſimus odor, qui tantoperè odoratum meum afficit.

Mare ad polos inacceſſum.

Vnde calor in fundo maris.

Quomodo ob exhalationem ſubterraneorũ ignium mare concutiatur & fluctuet.

Coſmiel.

renti gramine vestita, regnum iam Subterraneum ingressi videmur. *Cosmiel*. Minimè hoc tibi persuadeas velim; est enim hic canalis singulari naturæ artificio intra terræ viscera ad communicationem aquarum excauatus. *Theod*. Et quando tandem huius transitus finis? *Cosmiel*. Ecce iam finem attigimus. Ecce nauiculam in altum educam, vt noui aëris haustu reficiaris. Respice modo. *Theod*. In mari patentissimo me reperio, altissimos tamen montes è regione aspicio; quonam rogo terrarum loco subsistimus? *Cosmiel*. In mari Caspio commoramur, quod per eum quem transisti canalem cum mari Indico occulta aquarum commercia exercet. *Theod*. O quàm aberrant Geographi, qui hoc mare lacum appellant, eo quòd omni exitu carere videatur. Ego verò iam apertè comperio, nullum esse mare, quod cum Oceano per subterraneos immensæ magnitudinis canales ei, quem transiuimus, haud dissimiles non continuetur. *Cosmiel*. Rectè iudicasti. Sed vt hæc omnia tibi luculentiùs pateant, ad desertam stationem reuertamur. *Theod*. O quàm scopulosum huius maris fundum video? quanto subterranei ignis calore æstuantem? quàm miris contrariorum fluctuum agitationibus sæuientem? Euripos innumeros hic à natura constitutos video; & vnde hoc? *Cosmiel*. Quia id ex omnibus partibus circumsitis maribus, & montium hydrophylacijs per subterraneos canales communicat, quæ cùm contrarijs fluctibus ei inferantur, indè hoc æstu his Euri-

Maris Caspij constitutio.

pis, hiſce ingentium fluctuum globis illud agitari nihil mirum eſt. Accedit fluctuum ad concluſa vndique littora illidentium reuerberatio, qua mare quaſi in perpetuos circulos agitatur. *Theod.* Sed quodnam nouum hoc orificium intra montium ſubſtructiones ſeſe nobis exhibet? *Coſmiel*. Tranſeamus illud, & exitus dabit rei veritatem. *Theod* Canalem non imparem priori ingredi videmur; ſed rogo te ne ſiſtamus; vnum enim vidiſſe ſufficiat, cùm natura ad eandem amuſſim omnia metiatur. *Coſmiel.* Iam terminum attigimus; ecce in ſuperficie maris Euxini conſtitutus es. *Theod.* Fierinè poteſt quod aſſeris? Ergonè mare Caſpium cum mari Euxino miſcetur? *Coſmiel.* Omnino & per hunc quidem quem tranſiſti fornicem ſubterraneum, quæ ſupra ſe ingentem caucaſum & omnem Colchidis regionem, quam hodierna die Georgiam & Megreliam vocant, ſuſtinet. Sed inferiorem ſtationem poſtliminio repetamus. *Theod.* Non minus impetuoſum hoc Euxinum, quàm Caſpium mare reperio, ſcopulis innumeris, & profundiſſimis abyſſis refertum. Quanta porro piſcium diuerſitas & multitudo; ſed dic rogo quid vehemens ille impetus aquarum è latere ruentium? *Coſmiel*. Hoc in loco ſeſe Tanais magna aquarum mole grauatus exonerat. Hinc ille impetus. Sed progrediamur vlterius. *Theod.* Ecce nouos æſtus experior prioribus non abſimiles luctantium aquarum. *Coſmiel*. Illi à Boryſthene & Danubio ingenti aquarum coaceruatione ſeſe in dictis locis

Mare Caſpiũ cum mari Euxino communicat.

Boryſthenes & Danubius exonerantes ſe in mari magnos æſtus excitant.

cis deponentibus efficiuntur. *Theod.* Quid sibi angiportus ille, in quem transimus? *Cosmiel.* Iam Constantinopoli vicini Propontidem attingimus, in Archipelagum iter facturi. *Theod.* O quot æstus quot Euripos, quot sine fundo fundos hoc in loco reperio, quot & quantas insularum vicinarum substructiones video, quot calidas exspirationes sentio, luculenta subterranei ignis vestigia? *Cosmiel.* Veritatem tetigisti; ingens enim huic loco Vulcani culina subest, quæ continuis exhalationibus hoc mare oppidò infestum reddit. Sed de his paulò post. *Theod.* Et quando mare Mediterraneum subibimus? *Cosmiel.* Iam in eo actu moraris. *Theod.* Certè Naturam semper ad eandem normam omnia constituisse ex tot hiatibus & Mæandris fundorum pelagi huius sat superque constat. Sed quid ingens illa vorago, quam hic intra montium fauces apertam video? *Cosmiel.* Hæc prope Ægyptum constituta est, sed vt omnia tibi pateant, ea nobis subeunda est. *Theod.* Fac quod beneplacitum fuerit in oculis tuis. E heu! quam horrenda rerum facies? quanti fornices? quàm incomposita structura? quantum salis, quantam bituminis copiam exsudant parietes? quæso festinemus mi Cosmiel, siquidem mephytim ex cryptis exhalantem amplius sufferre non possum. *Cosmiel.* Factum est quod petisti, eleua oculos tuos & vide circumsitas regiones, iam in pelagi superficiem elatus. *Theod.* Verè vbi sim; vbi morer, nescio; flumen ingens nos introisse puto, & quidnam sibi vult sanguineus aquæ color?

 color?

Mare rubrum color? *Cosmiel*. Scias te iam in mari rubro constitutum esse, quod color aquarum sat superque demonstrat. Et eo quidem in loco quem Moyses quondam vnà cum populo Israelitico diuisis stupendo miraculo aquis sicco pede transiuit. *Theod.* Fierinè potest nos in mari rubro constitutos? & quomodo & per quam viam in illud ingressi sumus? Somnione an vigilijs fallor? *Cosmiel*. Non falleris: per subterraneum enim meatum, in quo graueolentem illam Mephytim sentiebas, in hoc pelagus ad subterraneam marium communicationem luculentiùs demonstrandam, id est ex Mediterraneo in rubrum

Mira in mari rubro. emersimus. *Theod.* O quàm stupenda eaque noua in natura rerum miracula experior! ecce ingentes hic ex Corallinis fruticibus plantatas à natura syluas reperio; sed & scopulorum intricatissimæ series me penè attonitum reddunt. Sed ecce nouum prodigium. Video hic scopulum ingentem, omni ferramentorum genere onustum, & veluti trabalibus quibusdam clauis instrumenta ferrea affixa, quid rogo illud? *Cosmiel*. Hic est scopulus magneticus (quippe magnetibus hoc mare refertum est) qui naufragæ ratis ferrarias merces ad se attractas, indissolubili arcanioris naturæ vinculo tenet. *Theod.* Heu quot hiatibus & quot stupendis aperturis fundus scatet! *Cosmiel*. Hi omnes aquis per suos canales inter Æthiopiæ Arabiæque felicis montium vicinorum hydrophylacia deducendis ad originem fluminum à natura destinati sunt. Sed iam iter prosequamur.

Theod.

Theod. Videor ex monte quodam in imam vallem deſcendere, quidnam hoc indicet, rogo explices. *Coſmiel.* Rubri maris alueus ea ſe ratione ad Oceani Indici fundum habet, quemadmodum ſuperior montis alicuius planities ad longè latèque circumfuſam vallem ſe habet. Vnde non mireris te deſcendere, ex monte enim ſubaqueo, ad ſubaqueam vallem deponeris. Iam in Oceano Indico verſamur. *Theod.* Heu Coſmiel ecce nouam monſtrorum marinorum turbam. O quàm ſunt horrenda, quàm vaſta, quàm inſolenti corporis ſpecie deformata, quanta luce radiant, & in carbunculorum capiti inſertorum morem lucent, nonnullorum capita cirris innumeris intricata, quædam tumore totius corporis tantùm non fatiſcunt, ſunt qui cornibus flumina aquarum profundere videntur. *Coſmiel.* Illæ variæ ſunt Cætorum ſpecies, quorum naturam ſupra tibi expoſui. *Theod.* Feſtinemus rogo, vt ex tot ac tantis ſcopulis, ex tot fundi voraginibus exeamus. Sat enim iam noui, quid illa ex tua inſtructione ſibi velint; reuertamur per hunc Indicum Oceanum in Athlanticum, vnde digreſſi ſumus. *Coſmiel.* Compleantur vota tua. *Theod.* Vix dixerat, & ecce vehementiſſimo quodam fluxu in Boream ferimur; incipiunt horrenda mox ſæuire frigora, ego totis artubus contremiſcere. O Coſmiel vbinam locorum hæremus? Quid concitatiſſimus ille maris æſtus verſus Arctum, quo veluti rapidiſſimo flumine ſecundo vento ferri videmur? *Coſmiel.* Iam intra arcticum circulum con-

Comparatio aluei maris rubri cum Oceano Indico.

Aquam sub polo arctico absorberi.

constituti sumus, vbi Oceanus occulta parturientis naturæ violentia absorbetur. Recordaris ni fallor, quantam intra circulum antarcticum vndarum contra nos irruentium vehementiam experti simus Habes iam limpidam horum effectuum causam. Oceanus enim perfecta pericyclosi hoc loco absorptus, sub opposito polo reuomitur. Vnde sicuti illum inuita natura adimus, ita in hunc secundo fluxu rapimur. *Theod.* O quàm horrendas tempestates experior, quàm formidabiles ruentium aquarum strepitus percipio? diceres mundi machinam fatiscentem ruere. *Cosmiel.* Disce ex his admirandis naturæ operibus, Deum cognoscere, illum amare, illum æternum possidere. Sed iam satis est, lustrauimus admirandam interioris Oceani Oeconomiam, occultas & abditas semitas lustrauimus omnes, reciproca marium cum Oceano spectauimus commercia, monstrorum & quidquid mirum Oceani viscera gignunt, intuiti sumus, restat modo id qui vnicus erat propositus nostri itineris scopus, relicto subterranei Mundi vestigio, eius interiora penetrare, ineffabilem naturæ maiestatem in omnibus contemplari, ibi initium facturi, vbi primum natura sui motus exordia ponit.

Cosmiel ex visis ad amandū Deum hortatur Theodidactum.



CA-

CAPVT III.

Subterranei Mundi arcana explorantur.



OSMIEL. Geocosmi structuram mi Theodidacte, non casu aut fortuitò ex limi confluxu coaluisse, sed ineffabili quodam Diuinæ Sapientiæ opificio constitutam, ex ijs quæ paulò post tibi ostendam, patebit: ita vt non minorem in hac adornanda, quàm in Microcosmi fabrica construenda industriam posuisse videatur. Agedum mi Theodidacte; ne formidandis quę intueberis, spectaculis terrearis; ego enim tecum sum, ego te ab omni aquarum violentia, ab omni aëris coinquinatione, ab omni ignium voracitate defendam. *Theod.* O Cosmiel; ego, sicuti huius tam ardui & inauditi itineris author fuisti, ita illud ad desideratum finem te conducturum confido; tuis enim in manibus constitutus sum, ad vitam & mortem æquè promptus, dummodò tuo me subsidio non destituas. *Cosmiel*. Pergamus itaque in nomine Domini ter gloriosi & benedicti. Ecce per immensam hanc voraginem, in interiora terræ viscera penetrandum nobis est. *Theod* O Cosmiel Cosmiel? circumdederunt me gemitus mortis, dolores inferni circumdederunt me. O quò me rapis? Circumuallarunt me fundamenta montium, aquæ operuerunt animam meam, intra abyssos cordis terræ conclusisti

Locus adeundus quam terrore plenus.

mę.

me. O ne me deſeras? formidine enim tantùm non morior. *Coſmiel*. Fateor mi Theodidacte, nullum tam cordati animi virum eſſe, qui huiuſmodi locorum horrorem ſuſtinere queat; verùm cùm ſemper me tibi præſentem futurum pollicitus ſim quid times? quid angeris?' quid trepidat cor tuum? an neſcis cæli & terræ claues mihi concreditas eſſe, meo omnia ſubeſſe imperio an ignoras? Sed ne in poſterum hiſce immenſæ caliginis terroribus concutiaris, & luculentiùs omnia naturæ arcana conſiderare poſſis, & ne fruſtra in tanta tenebrarum denſitate conſtitutus, omni rerum ſpectandarum fructu priueris, ecce ego & medicus tuus ero, & illuminatrix lucerna. *Theod.* Vix dixerat, dum ecce neſcio quo nectareo liquore me imbuit, & tanta luce vaſta ſubterraneaum cryptarum ſpatia illuſtrauit, vt in aperto ſolis lumine conſtituti videremur. Quibus mox ita confortabar, vt in poſterum nulla animum meum formidinis trepidatio perculerit. O Coſmiel gratias tibi ago, pro tantis in me collatis beneficijs; iam enimuerò te fideliſsimum & ducem, & cuſtodem experior; nec non veluti vniuerſæ naturæ præſidem eo quo poſſum humili mentis obſequio reuereor. *Coſmiel*. Reſpice & luſtra primùm hoc naturæ veſtibulum. *Theod.* O quantos aquarum ſtrepitus percipio, nihil Caſpiæ, nihil Niliacæ Catadupæ in comparatione ſunt, ad horrenda hæc & inaudita aquarum vndique ruentium præcipitia; non fontes, non flumina, non lacus, ſed ceu rupto fundo ac magnæ

Sumptus liquor Theodidacto omnem formidinem tollit.

Veſtibulum aquis horridũ.

abyſsi

abyſsi apertis clauſtris totum Oceanum effudiſſe videntur. *Coſmiel*. Rectè dicis, hic enim eſt canalis ille abyſſi magnæ, per quem perennis fit à polo Arctico ad Antarcticum totius Oceani circulatio. *Theod*. O quàm immenſæ altitudinis fornices, ò quanta quàm inexplicabilis huius aqui-ductus laxitas, certè nihil in ſuperficie terræ huic ſimile reperiri poſſe existimo. Sed ò Coſmiel, omnes pænè parietes in ſalem, nitrum, alumen, vitriolum, ſimiliaque efflorescere video; vnde hoc? *Coſmiel*. Horum parietum proprietas hæc eſt, vt omnem aquarum marinarum ſalſuginem ad ſe attractam in varia genera ſalium pro cuiuſuis loci natura conuertant. *Theod*. Sed quid rogo ſibi vult calor ille quem ſentio? *Coſmiel*. Ille prouenit ex vicino Pyrophylacio, quod poſtquam perfecta coctione aquam digeſſit, id, quod in ſale volatilis eſt ſpiritus, intra intimas ſaxorum glebarumque fiſſuras exhalat ad vniuerſæ telluris fomentum, fœcunditatem & condimentum. *Theod*. O quàm ingens Mephytis nares meas excruciat? Video hîc neſcio quid coruſcum, quod in immenſum tractum ſe porrigit auro haud abſimile, quid defluxus ille humor bitumini nigro & naphtæ haud diſpar? *Coſmiel*. Iam dixi, calor quem ſentis rarefactam aquam in vapores ſpermatica virtute refertos exaltat, qui mox terreſtribus glebis per rimas inſinuati, vbi materiam terreſtrem ſulphuri producendo aptam repererint, ibi ſulphur generant. Vbi in pingue & craſſum lutum inciderint, ibi aut bitumen aut naphtam, aut

Parietes ſale, nitro, &c. referti.

Calor quid terræ conducat.

Vnde ſulphur, bitumen, & naphta.

alium oleaceum liquorem generant, Mephytis perceptæ causam. Sed hæc omnia inferius fusiùs declarabuntur. Iam enim primò hydrophylacia, seu aquę promos condos, deinde pyrophylacia, siue Vulcanias officinas, demum aërophylacia, seu subterrestris aëris reconditoria inspecturi sumus. Sic fiet, vt lusus naturæ in omnibus tibi clariùs innotescat. Progrediamur itaque in hoc totius telluris principali aqui-ductu. *Theod.* Ingentem regionem ingredi videmur. O quot montes, quot maria, quot lacus, quot hiatus aquarum flumina vomentes video? Iam veluti ex alto quodam monte in imam vallem deuoluimur, modò ex valle in celsos montes exaltamur. Iam inter horrida præcipitia arctati; modò ex angyportibus elapsi in latè patentes planicies ferimur. Nullibi recta nobis & plana via; sed tortuosæ vbique & auiæ semitæ; per horrenda scopulorum gurgustia deuehimur: omnia tamen immensis aquarum molibus, formidabili cum murmore, strepitu incredibili, vnà iunctis oppleta. Quis vnquam credidisset tantas aquarum coaceruationes in subterraneum hunc aqui-ductum cadere posse? rogo te mi Cosmiel, vt & alterius mihi effectus causam exponas. Quatuor enim anni stationes, in hoc magno naturæ aqui-ductu experior; iam enim hyberno frigore quasi obrigesco; modò verno quodam tepore recreor; modò æstus æstasque intolerabilis me cruciat ea sudoris vehementia, vt eius ferendæ non sim par. *Cosmiel.* Ordine tibi singula pandam. Mirabaris ingentem aquarum

Canalis Boreo-Australis integræ regioni similis videtur.

co-

copiam, & per innumeros hiatus ingentes aquarum eructationes: & meritò. Vidisti enim illud arcticæ voraginis præcipitium intra terræ viscera innumeris alijs aquarum defluxibus auctum insinuatumque; si Niliacæ ruentium cum impetu aquarum Catadupæ accolas surditate feriant, quid futurum putas, si hic alicubi homines ponerentur; illos haud dubiè non dicam obsurdituros; sed ne ad momentum quidem victuros arbitrarer, vbi Oceanus tanto aquarum pondere, in ima terræ penetralia præcipitatur. Quod verò alios hiatus innumeros, qui continuis profluuijs aquarum ingentem molem fundant, mireris; scias hunc pariter esse Oceani humorem, qui per alias & alias voragines intra appropriatos canales insinuatus, per hæc tandem ostia exitum inuenit; hinc fit vt aquarum pondus ijs in hoc aqui-ductu augmentatum, coaceruationes aquarum canali inclusarum, pondere suo in antecedentia promoueat, atque hoc pacto præcedentium aquarum mole subsequentium aquarum congeries pressa, cùm alium quàm per Antarcticum polum exitum non inueniat, eam illic per ingens voraginis ostium, quod vidisti, egerat; atque hoc pacto contingit perennis illa, de qua supra actum est, pericyclosis. Neque putes velim aquam consistere alicubi posse sine continuato circulationis motu. *Theod.* Certè difficile captu est, quomodo cum aqua subinde intra hunc aqui-ductum contra naturam constituta ad altissimas editissimasque partes eleuari debeat, qua virtute id faciat? *Cosmiel.* Nostin quo-

Ruentium aquarum ingens strepitus

Aquæ qualiter pressa se euoluat per polum Arcticum.

Similitudo ex ſanguine humano ſeſe per corpus circulante.

quomodo intra corpus humanum ſanguis qui eſt in infima corporis parte, pede inquam, quomodo ille idem perpetua ſui circulatione mox intra caput contra naturam aſcendat, ac inde iterum in infimas partes relabatur. Vidiſtine vnquam aqui-ductus, quàm heteroclita lege, nunc ex imo in altum, nunc ex alto in imas valles, modò in dextram, modò in ſiniſtram per plumbeos canales deducantur, neque vnquam tamen aquam perpetuo fluxu in loca deſtinata deponere ceſſant. Idem accidit in hoc principali naturæ aquæ-ductu.

In dicto aquęductu quatuor anni tempora cur conſtituta ſint.

Theod. Optimè cepi ratiocinium tuum, illudque ex Hydroſtaticis principijs ſatis comprobatum video. Sed iam perge reliqua mihi dubia ſoluere. *Coſmiel*. Neſciebas cur differentes caloris gradus in hoc aqui-ductu, veluti ad quatuor anni ſtationes diſpoſita à natura conſtituti ſint. Quare ſingulorum rationes tibi aſſigno. Canalis hic Geocoſmi principalis eo naturæ intentione ordinatus eſt, vt totius telluris molem innumeris fibris, rimis, fiſſuris, hiatibus refertam naturæ illo ſemine, quod in aqueo elemento latere diximus, per ſubterreſtrium calorem ignium, qui in pyrophylacijs hunc aqui-ductum circumdantibus perenni alimento fouetur, imbueret, & ad generationes mineralium, pro materiarum obuiarum diſpoſitione excitaret. Semen verò hoc cùm ſine calore exeri non poſſet, hinc tot naturæ ordinata ſunt pyrophylacia, quorum ope ſemen naturæ aqueo elemento inſitum mirum in modum per differentes hoſce caloris gradus digeritur,

ritur, & concoquitur, corpuſque acquirit producendis rebus conſentaneum. Atque hoc pacto aqua cocta iam, digeſtoque ſemine fœta in vapores reſoluta, ſublimata, atque intra terræ fiſſuras fibraſque impulſa, tum primùm naturæ molimen ad innumerabilem rerum varietatem producendam orditur. Sed de hoc fuſiùs tecum ſuo loco agam. *Theod.* Sapienter ratiocinaris, nec quidquam de quo in poſterum dubitem reperio, ſed quando tandem finem huius aquæductus ſpectabimus? *Coſmiel.* Accelerabo gradum, vt ex intricatiſſimo hoc labyrintho quantocyus te educam. *Theod.* Fiat. Cùm enim natura idem in omnibus ſemper operetur; partem huius canalis præcipuam vidiſſe, totum vidiſſe ſufficiat. Sed ò mi Coſmiel, quo inexplicabili aquarum impetu rapimur? in tartara deſcendere videmur? *Coſmiel.* Non deſcendis, ſed aſcendis violentia aquarum in altum raptus. Iam breui finem ſpectabis. *Theod* Quid illa lux dubia ſibi vult, quam intueor? *Coſmiel.* Iam ſolaris lux hiatum ingreſſa affulget nobis. *Theod* Vix dixerat, cùm ecce nauicula hiatum antarcticum egreſſa, tantis aquarum turbinibus inuoluebatur, vt formidabilius quidquam non dicam humanus oculus ſpectare queat, ſed ne humana quidem mens concipere valeat. Iam mi Coſmiel video luculenter cur polus antarcticus mortalibus inacceſſus ſit. Quis enim hoſce aquarum tumultus, quibus ſeſe in omnes mundi partes per hunc hiatum cum inexplicabili impetu fundunt, ſuperare queat? *Coſmiel.* Vidiſti itaque

Nauicula Theodidacti Antarcticum polum egreſſa quantis turbinibus aquarũ inuoluebatur

itaque Theodidacte aqui-ductum præcipuum, quem natura in Geocoſmo ob fines iam tibi expoſitos ſapienter diſpoſuit. Nunc reſtat, vt particularium nonnullorum aqui-ductuum, hydrophylaciorumque conſtitutionem oſtendam. *Theod.* Exequere totum id, quod optimum fini meo futurum iudicaueris. His dictis, per auia & deuia ad ingentem me abyſſum, ſeu hydrophylacium conſtitutum reperi. Cuius magnitudinem verbis exprimere vix liceat. Verbo mare videbatur, in quod flumina tantæ vaſtitatis per oſtia canalium euomebantur, vt Rhenus, Danubius, Rhodanus, Eridanus in comparatione eorum riui viderentur. O Coſmiel totus Oceanus meritò huc confluxiſſe videtur; explica rogo prodigium, & mirum naturæ ſpectaculum. *Coſmiel.* Hæc eſt vna ex principalibus abyſſis terræ à natura in terreſtris molis irrigationem deputata, habetque occultum quendam cum magno quem vidiſti canali correſponſum; in eo enim aquas ſuas exonerat, vt aqua tandem per antarcticum hiatum exitum ſuum reperiat denuò huc circulanda. *Theod.* Sed quiſnam ille calor, qui tanta me moleſtia afficit? *Coſmiel.* Eſt hic contiguum aliud huic magnitudine haud diſpar pyrophylacium. *Theod.* O mi Coſmiel, regrediamur, æſtu enim tantùm non comburor, in aquæ feruentis lebetem me depoſuiſſe videris. *Coſmiel.* Ne timeas. Nihil enim tibi inde noxæ inferetur. Reſpice & ſingula luſtra, & ſi nonnulla tibi dubia occurrerint, confidenter illa propone, & pari tibi prompti-

Coſmiel alios quoſdam particulares canales Theodidacto monſtrat.

tudine

tudine ea dissoluam. *Theod.* O quantos hic fumorum globos experior, quàm in formam cribri pertusum fornicem; & quidnam pelagus hoc subterraneum in tantos æstus exagitat? & quis tandem naturæ finis existit in tanta molientis naturæ negotiatione? *Cosmiel.* Scias Theodidacte, semen naturæ aquis mixtum ex Oceano in hanc abyssum per appropriatos, quos vidisti canales eductum, hîc per pyrophylacia, seu Vulcanias officinas, quæ ex omni parte hoc hydrophylacium constipant, concoqui digerique, & digestum per sublimationem in intima terræ latibula, cribrosumque fornicem ad generationes rerum pro terrenæ glebæ dispositione perficiendas euaporari. Atque hi sunt fumi illi quos miraris, his Vulcaniæ officinæ subiectæ, quarum situm & positionem postea tibi ostendam, quæ vti perpetuo igne æstuant, ita aquas intra naturæ hæc hydrophylacia compulsas suo calore coquere ac digerere in naturæ bonum non cessant. Suntque huiusmodi ignis & aquæ penuaria intra terræ viscera complura adeò telluri necessaria, vt sine ijs illa ne vnicum quidem effectum producere, imò ne quidem subsistere possit. *Theod.* Satis mi Cosmiel, infima huiusmodi aquarum receptacula explorata sunt; quare nihil aliud modò restat, nisi vt mihi quoque aëreas officinas, siue aërophylacia demonstres, vt quid in ijs natura operetur mihi innotescat. *Cosmiel.* Votis tuis omnibus modis obsecundabo. Notandum itaque duplicis generis in huius Geocosmi Oeconomia penuaria reperiri.

Fumos ex ignibus subterraneis euaporare.

Terra igni destituta perire.

periri. Nonnulla solo aëre plena, quædam media parte aëre, & media parte aquis conserta esse; in vtraque te introducam, vt immensum naturæ apparatum luculentiùs intuearis. Ab aëris itaque officinis ordior. Ecce ostium meatus quod nobis subeundum est. *Theod.* O quam mirum naturæ opus? quid sibi exoticus ille & ingentis vastitatis meatus portendit? *Cosmiel*. Viden quot & quibus latera vndique & vndique pertusa sint foraminibus? Audis quomodo suis illis stillicidijs, & perenni riuulorum murmure perstrepant? Alij æstuantissimos perpetuò halitus cum fremitu exspirent? *Theod.* Video, audio, & admiror. Neque in hoc subterraneo regno huic similem me vidisse memini. Vnde non capio quare tu eum meatum dicas, qui subterraneæ regioni non incongruè comparari possit. Hic enim implexi scopulorum ordines, hic intercusantes aquarum riui piscibus referti, hic planities vberrimo vestitæ gramine, hic parietes scopulosa rupium scabritie, varias effundunt mineralium merces. Sed quidnam sibi vult insolitum modò frigus, quo pænè obrigesco? nunc caloris æstus, quo tantùm non suffocor? rogo te vt abscondita singulorum mysteria mihi exponere ne graueris. *Cosmiel*. Hic est meatus ille Aeolius vnus ex præcipuis Geocosmi canalibus, in quo spiritus, quos tum hydrophylacia tum pyrophylacia illi supposita & circumsita per cæcas terræ latebras diffundunt, naturæ semine fœti vlterius elaborantur, coquuntur, digeruntur que, digesti verò per syphun-

Aëris subterranei regio describitur.

In maximus aëris illo meatus quidnam sit reperietur.

phunculos illis à natura deſtinatos in intima terrarum latibula inſinuati pro diſpoſitione materiæ glebaceæ, quam incurrunt, metallorum, mineraliumque generationes moliuntur: & apertè id tot hiatus, foramina, fiſſuræ, rimæ laterum, quibus circumdantur, indicant. Calor quoque frigusque alterna viciſſitudine opus naturæ ſollicitans hoc efficit, vt concentratum ſemen naturæ intra humido-frigidum calore ſuperueniente diſſolutum in loca deſtinata ad fines à natura intentos tranſigatur. *Theod.* Sed quis ille validiſſimus quem experior ventus, tantæque vehementiæ, vt nec Ecnephiam, nec Cyrcium, neque Africum ei comparari poſſe putem. *Coſmiel.* Huiusmodi venti ſunt frequentiſſimi in ſubterraneo hoc regno, oriunturque ex lucta & prælijs atrociſſimis, quæ ſibi inuicem intra abdita hæc naturæ clauſtra ignis & aqua inferunt. Calor enim æſtuans rarefactam aquam, quam alicubi intra montium receptacula incurrit, in ſummam tenuitatem deducit, & quoniam attenuatus exitum non reperit, is concluſus coarctatuſque inter huiuſmodi gurguſtia, qua data porta ruit, eaque, quam experiris, vehementiâ ſæuit. *Theod.* Dic ſodes, habetnè hic ventus aliquem in natura rerum finem? *Coſmiel.* Imò maximum. hoc enim eſt vnicum vaporum iam ſemine naturæ imbutorum vehiculum, quo maximo impetu in abdita quæuis terræ penuaria dicti vapores transferuntur, difflanturque, vbi & ipſi aërio ſemine fœti, vaporique commixti, corpulentiam quandam ad vario-

Ventorum vehementiſſimorum ſub terra origo & cauſa.

Venti quis vſui ſub terra.

riorum mixtorum productionem acquirunt. Accedit quod hi per cæcas terræ fibras insinuati in pyrophylacijs ignem languentem instimulent, & ad opera naturæ perficienda follium ad instar vrgeant sollicitentque. *Theod.* Ecquidnam sibi vult ingens huic subterraneo meatui annexum naturæ conclaue, cuius finem vix contueri liceat. Quanta aquarum ruentium murmura. Ecce amnis ingens Pado non cedens. O quàm immensæ excessæque fornicum structuræ, haud dubiè in quingentorum passuum altitudinem sese erigentes. Quanta parietum ex scopulosa rupium coaceruatione nexorum soliditas, Gigantes profectò hìc laborasse videntur, montibus impositos montes & Pellion Ossæ video. Sed, quod mirum dictu, quid sibi tantus variarum materiarum confluxus? ecce hic vbique ingens fœtidi sulphuris copia, ibi naphta, bitumen, petroleum perenni stillicidio, concauum sibi subiectum solum illimant; ibi montes integri salem, alumen, vitriolum sapiunt, ibi rupes talco, gypso, antimonio, auripigmento, arsenico, sandaraca, & quidquid est mineralium, refertos video. Sed quidnam illa virgulta, quæ ex montium visceribus erumpunt? miroque splendore ramos foliaque ceruleo, viridi, rubro, candido colore explicant? Sed & hydrargyri ex rupibus deflui non paucos riuulos comperio; video quoque omnium harum rerum colluuiem in huius immensi conclauis pauimento subsidere quidem, verùm cùm id tanti materiarum confluxûs temporis successu incapax

Ingentia flumina sub terra.

pax

pax ſit, per occultos hiatus, quibus ſolum hoc pertuſum intueor, in neſcio quæ abdita naturæ cellaria deducitur. Dic rogo quid omnia iſta ſibi velint? *Coſmiel.* Hocce quod vides magnum naturæ promptuarium eſt, in quo calore ſubterraneo, mineralium ſemina coquuntur & digeruntur, pars verò iam digeſtione ſubtilior in alia naturæ penuaria ad mineralium metallorumque omnis generis productionem elaborandam per fiſſuras rupium euolàndo deriuatur; vnde tot locum hunc hiatibus refertum eſſe, non eſt, quod mireris; craſſior verò & fœculentior pars per ſoli huius hiatus in pyrophylacias ſeu Vulcanias officinas deriuata, in ignis hypogæi pabulum cedit. *Theod.* O miram Opificis Mentis ſapientiam, ò ineffabilem prouidentiam? Sed vnde rogo hæc tanta rerum colluuies primam ſui originem habet? *Coſmiel.* Iam dixi tibi ſuperiùs, ex Oceano radicalem ſui omnia habere originem; hic enim per ſuos canales, in occultos terræ ſinus eiaculatus, cùm ſale, ſulphure & pinguedine naturali turgeat, ibi pro varia terreſtrium glebarum diſpoſitione variam mixtorum mineralium ſobolem generat, quæ proinde pyrophylaciorum æſtu per inacceſſos caminos gleba liquefacta in fluxum vrgetur, atque tandem hoc loco exonerata, ac magis magiſque elaborata per alios ac alios canales, alijs & alijs naturæ laboratorijs vſque ad ſuperficiem terræ propagatur. *Theod.* Explices rogo iam, quid ſibi virgulta illa velint. *Coſmiel.* Scias mi Theodidacte, quod ſicuti externa ſuperficies ſuas,

Ad quid loca pertuſa & rimis referta ſint.

Craſſa & fœculenta mineralium pars eſt eſca ignis.

easque innumeras vegetabilium species producit; Oceanus quoque suas, quemadmodum dum fundum eius exploraremus vidisti, vegetabiles merces exponat; ita & subterranea naturæ Aeolia penuariâ, suas, cuiusmodi iam intueris, plantas producit. Et nihil aliud sunt, quàm efflorescentiæ quædam mineralium specierum, diuersorum potissimum salium, quæ sollicitante latentis subterranei ignis vi, omni humido superfluo exutæ in truncos, ramos, folia diffunduntur, diffusæque loci natura frigidiuscula in petrosæ substantiæ virgulta & germina indurescunt, cuiusmodi innumera in alijs reconditorijs tibi monstrabo. *Theod.* Suntnè plura huiusmodi Aeolia naturæ ergasteria. *Cosmiel.* Quinimò plurima; hoc enim ordini naturæ erat quàm maximè consentaneum; sine his siquidem neque hydrophylacia, neque pyrophylacia quidquam potuissent. Cùm hæc aerias subterranei Geocosmi regiones exprimant. Quemadmodum enim ignis nihil potest sine aqua, hæc nihil sine igne, vterque nihil sine aëre; ita huiusmodi aëriæ reconditoria, sagacissimo naturæ consilio, ad totius naturæ bonum, mutuumque elementorum fomentum disposita esse scias. Verum istiusmodi tibi vnum è præcipuis loco omnium demonstrasse sufficiat. Restat iam vt te ex imis abyssis ad vicinos terrenæ superficiei promoscondos adducam, vt hoc pacto totius subterraneæ Oeconomiæ concatenatos labores luculentiùs perspicias. *Theod.* Vti nihil in natura rerum tanta admiratione, quàm huiusmodi promoscondos

Similia producunt superficies terræ, Oceanus ac omnia regna subterranea.

Plurima esse Ventorum receptacula.

Aer quàm necessarius igni & aquæ.

dos

dos aqueo-aërios contemplatus ſum, ita nihil votis meis acceptius accidere poterit, quàm te doctore & inſtructore ſingulorum rationes oculari demonſtratione edoceri. Vix dixerat, dum ecce per occultos varioſque telluris angyportus in vaſtiſſimum ſubterraneum lacum inexplicabilis vaſtitatis & altitudinis fornice obtenſum deuecti ſumus. O Coſmiel, quò terrarum me rapis? quid ſibi vult tanta aquarum colluuies? quid ingens vndique ruentium aquarum ſtrepitus murmurque horrendum? *Coſmiel*. Hydrophylacium, quod intueris, ſitum ſuum habet intra montes immenſos, quos nunc Caucaſum, nunc Imaum veteres vocabant in interiorem Aſiam longè lateque exporrectos. Hic natura fluminum ingentium reconditoria & immenſa cellaria vniuerſæ Aſiæ & Indiæ rigandæ ſufficientiſſima poſuit. *Theod.* Ergonè ſub Caucaſo & Imao conſtituimur? *Coſmiel*. Ita eſt. *Theod.* Iam mihi explices velim; vndenam hæc cellaria tantam aquarum congeriem depromant? cùm indeſinenti fluxu, tantas tamque ingentium amnium moles egerant. *Coſmiel*. Ex Oceano Indico & Tartarico originem ſuam nanciſcuntur. Ex quibus per complures ſibi appropriatos aqui-ductus ſubterraneos perenni affluxu implentur. *Theod.* Quomodo id fieri poteſt, cum reconditoria Oceano multò altiora ſint? *Coſmiel*. Si quæ ſupra ab Hydriele audiſti, & à me multis argumentis confirmata percepiſſes, nulla tibi in modo apprehendendo difficultas ſupereſſet. Recordariſnè dum fundum maris exploraremus

Lacus ſub Caucaſo, & Imao montibus.

Aquarum ex Aſiæ, Indiæq; montibus fluentium origo.

remus ingentium voraginum, quas tantoperè admirabaris? *Theod.* Recordor. *Cosmiel.* Illi nihil aliud erant, quam aqui-ductuum in huiusmodi cellaria seu hydrophylacia per immensas subterrestrium sinuum ambages disposita orificia, per quæ aquarum moles perpetua Oceanij æstûs reciprocatione veluti per hydraulicos quosdam Syphones pressa expressaque, in hunc quem vides lacum subterraneum exoneretur. *Theod.* Sufficitnè vnus aqui-ductus tantæ vastitatis lacui explendo? *Cosmiel.* Nequaquam. Sed diuersi sunt aqui-ductus, immenso locorum interuallo dissiti, per quos Oceanus sese alterna æstus vicissitudine exonerat, ne alicubi æstu cessante aquarum quoque affluxus in constituto hydrophylacio deficiat. Nonnulli enim in mari Indico, quidam in sinu Gangetico, alij in Orientali, in Tartarico alij Oceano, meatuum hydrogogorum principia fundant, optima sanè naturæ inuentione, vt quiescente æstu vnius, natura suam solaretur penuriam affluxu aliorum alternis officijs in Geocosmi conseruationem conspirantium. Mirabaris paulò antè formidabiles ruentium aquarum Catadupas, quas iam ex diuersis ijsque immensis rupium subterrestrium hiatibus, arcuatim eructari vides; hæc sunt orificia meatuum hydragogorum, per quos Oceanus in diuersis locis, per huiusmodi Epistomia in isthoc hydrophylacium se exonerat. Vides quomodo alterna eructatione, veluti per systolem & diastolem quandam perennibus naturæ laboribus instent? *Theod.* O Omnipo-

Multos in varijs locis reperiri aqui-ductus.

nipotentis virtutis dexteram? quis est qui opus manuum tuarum explicet? quis est ita lingua calamoque disertus, qui ea etiam quàm studiosissimè affectata oratione sufficienter exponat? Sed ad institutum nostrum. Vbi iam sunt orificia fluminum, per quæ tanta aquarum moles in amnes effusa egeritur? *Cosmiel*. Hoc vt intelligas fundus nobis lustrandus est. *Theod.* Fiat. *Cosmiel*. Vides hosce hiatus, paruos, magnos, maximos, quibus tum fundum tum latera pertusa spectas? *Theod.* Cerno mirandam rerum faciem, & vorticibus horrendisque turbinibus omnia inuoluta reperio. *Cosmiel*. Maiores sunt, per quos in amnes & lacus hoc penuarium sese exonerat; parui, qui per Syphones abditos in riuos innumeros aquas dispertiuntur, qui tamen ad vnum omnes in aliquem ex maioribus amnibus v. g. in Indum, Gangem, Hydaspen, Oraxin, aliosque longis ambagibus pro terrestrium montium dispositione corriuantur, atque hoc pacto, dicta flumina, ingenti aquarum pondere aggrauata, tandem post immensas terrarum oras, quas fœcundo profluuio irrorarunt, fonti ex quo profluxerunt redduntur: atque adeò idem hîc contingat, quod in fontibus humana industria constitutis, in quibus fons nunquam exuberat nec decrescit, cùm tantùm semper ex canalibus affundatur aquæ, quantum effluit. Est autem & aliud occultum naturæ machinamentum, quo aquæ intra canales hydragogos ex Oceano deriuatos mirum in modum sollicitantur, atque ita sese habet. Cùm huiusmodi

Dei opera ineffabilia.

Orificia fluminum intelligi ex fundi constitutione.

Fontes & flumina tantum affundunt aquæ, quantò effundunt.

modi

modi hydrophylacijs nullum cum externo aëre commercium intercedat, certum est deficientibus canalibus hydragogis, & defluentibus reconditorij aquis vacuum tantoperè naturæ contrarium necessariò interuenire debere. Ne itaque tantum naturæ vitium admittatur, aquæ in amnes defluentes aërem intus contentum vnà secum trahunt, aër tractus aliud corpus in abeuntis locum substituturus trahit aquas, videlicet in hydragogis canalibus constitutas, atque hoc modo ex vnione illa, & necessario corporum nexu, ne alicubi dissolutio continui fiat, nascitur perennis illa aquarum ex Oceano, & iterum in Oceanum intra terræ viscera pericyclosis, seu circulatio: hac eadem ratione lacus in altissimis montium cacuminibus nascuntur, quæ mox quantùm se exonerant, tantùm aquarum de nouo ex subditis sibi reconditorijs attrahunt per hydraulicos hosce à natura deputatos Syphones. *Theod.* Iam ea tandem, quæ primò mihi factu adynata videbantur, adeò perfectè cœpi, vt de ijs ne minimus quidem dubitationis ampliùs animo meo scrupulus insideat. Sed rogo te. Suntnè plura huiusmodi hydrophylacia? *Cosmiel*. Vix scias montem esse celebrioris nominis, qui non à natura huiusmodi penuarijs instructus sit. Eo fine & intentione naturæ, vt veluti vbera quædam Geocosmi humorem ex Oceano attractum, in vniuersas terræ oras, non in vegetabilium tantùm fomentum, sed & in hominum animaliumque necessarium vsum diffundant, quod sine montibus fieri nulla ratione potuisset.

Ex metu vacui perennis aquarum ex Oceano fluxus & refluxus.

Nullum celebrem montē hydrophylacio carere.

ſet. Sed vt omnia propiùs videas, te ad præcipua hydrophylacia ducam, non vt ibi moremur, ſed vt ſimplici oculorum coniectu ingentes naturæ diuitias luſtres. *Theod.* Imperio tuo vti nunquam reſtiti, ita totum me tuæ diſpoſitioni committo. Fac itaque quod placet, & more tibi ſolito, quàm cellerrimè. Vix dixeram; cùm ecce deſerta ſtatione in aliud me cellarium per innumeros meatus, lacus, flumina ſtagnaque ſubterranea traductum conſtituit. O quis vnquam animo concipere potuiſſet, tot ſubterraneum Geocoſmum viarum ambagibus diſcriminatum, tot abſtruſarum vallium clauſtris cohibitum, tot tortuoſis anfractuum ambulacris intricatum? Tot meatuum fiſſuris hiantem, tot conceptaculis, camerarumque ſubſtructionibus ſolidatum, tot fluminibus lacubuſque irriguum, tot venarum metallicarum ductibus omni colorum genere depictis, veluti aulæis quibuſdam exornatum? O Æterna Sapientia, omniumque Mens Conditrix, verè conſideraui opera tua, & ad infinita potentiæ tuæ miracula expaui. Si tu Deus tantus es in operibus tuis viſibilibus, quantus eris in te ipſo? O mi Coſmiel, magni Conditoris Miniſter. Dic rogò vbinam modò hæremus, quodnam hoc nouum receptaculum, in quod me introduxiſti? *Coſmiel.* Hucuſque te per concaua concatenatorum montium, Caſpias inquam, Tauricas, Thracias particularibus hydrophylacijs refertas ſubterraneas regiones duxi, modò te inter Alpium cellaria

Miratur Theodidactus terre internam diſpoſitionem.

Hydrophylacia Alpium.

A a con-

constitutum esse scias. *Theod.* Fierinè potest intra tam breue tempus tantas labirynthorum ambages nos confecisse? Verùm cùm tuum progressum non humano pede, aut arte facto vehiculo, sed Angelico metiar, equidem mirari cesso. Ergonè inter Alpium hydrophylacia constituimur? *Cosmiel*. Ita est. *Theod.* Sed vbi mansit crystallina nostra nauicula? *Cosmiel*. Non sis sollicitus de Nauicula, hæc enim vbi eâ indiguerimus semper nobis præsto erit. Considera hanc ecce præsentem latè patentibus aquarum diffusionibus immersam. *Theod.* Ingrediamur eam; sed, ò miram rem? mari quàm lacui similiùs video hoc hydrophylacium. *Cosmiel*. Audisnè strepitum Cataduparum? *Theod.* Audio. Sed quid hoc? *Cosmiel*. Illa est aqua, partim ex Boreo, partim occiduo Austrinoque Oceano per canalem Isthmi Ægypti quam nuper lustrauimus in mare Mediterraneum, & inde in hos montes deriuata, quæ per occultos canales hydragogos intra hæc montium concaua tum Oceani, tum intimi maris æstu corriuatur: quæ cum perenni attractu aquarum vas hoc impleant, mirum non est, tot ingentia flumina, cuiusmodi sunt Rhenus, Danubius, Rhodanus, Mosa, Padus, Ticinus, Oenus, Athesis, pari distributione in omnes Germaniæ, Galliæ, Italiæque regiones diffundere. *Theod.* O vas admirabile! O verè opus excelsi! non hominum sed Omnipotentis Dei dextera fundatum; ò quot hic reperio auri & argenti venas, quot & quàm diuer-

Quid de Theodidacti nauicula.

Aqua intra Alpes vnde confluat.

Ingentium fluuiorum ex Alpib⁹ ortus.

Intra Alpes auri argenti & mineralium copia.

diuerſas mineralium ſpecies? *Coſmiel*. Satis eſt: modum quo coaleſcunt hæc omnia opportuniori tibi loco indicabo; quare ad alia properemus. *Theod.* Ecce noua ſemper, & noua naturæ cellaria nobis occurrunt. *Coſmiel*. Quædam ad Cotias alpes Galliæ, & maximum quod hic vides, eſt Pyrenæorum montium, quorum omnium eadem eſt ratio. Vides quot & quantis fluminibus tum Galliam, tum Hiſpaniam irrigent? reſtat modò vt & Africæ ſubterranea exploremus. *Theod* Fiat, & Euro velociori motu per innumeros labyrinthos ſubterraneos deducti, ingens hyerophylacium prioribus haud impar introiuimus. O Coſmiel. Quodnam eſt hoc ſubterraneum mare? *Coſmiel*. Iſtud eſt magnum illud naturæ cellarium intra montes Lunæ ad totius Africæ irrigationem conſtitutum, quod vti ex Oceano Africam ambiente ſuum acquirit aquæ commeatum: ita illum per ingentia flumina Nilum, Cuamam, Cairem, Nigrum, quibus Africa irrigatur, fonti, vnde profluxit, reddit. *Theod.* Sed vnde ingentes illi lacus, quos partim hîc, partim in luſtratis iam Aſiæ & Europæ montibus circumfuſos video, deriuantur? *Coſmiel*. Iſti omnes lacus ſunt continuati cum ſubterraneis montium hydrophylacijs, & ſpectant ad ea, hac tantùm differentia, quod natura hydrophylaciâ fornice inſtructa, lacus verò hoſce in vſum negotiationis humanæ detecta eſſe voluerit. *Theod* Non capio Myſterium, cùm flumina

Africæ Subterranea.

Aa 2 mul-

multò altiorem hiſce externis lacubus originem habeant. *Coſmiel.* Videſnè inter hoſce montes, varia à natura conſtituta cellaria? *Theod.* Video. *Coſmiel.* Vides quoque nonnulla altiorem alijs ſitum habere? Singula tamen ſuis hydragogis meatibus indeſinenti fluxu impleri, quorum canalium orificia vti altiorem à natura ſitum ſortita ſunt, ita appropriatos quoque ſuos, in quos aquæ diffunduntur, lebetes, altiores obtinuerunt. Accedit aſcenſum aquarum attractu naturali, quem ſupra tibi expoſui, multum promoueri. *Theod.* Iam omnia perfectè cepi, neque de naturæ potentia ampliùs dubito. Progrediamur itaque. Vix dixeram, cùm ecce pari velocitate, per ingentes ſubterreſtrium terrarum tractus, Oceanique fundum traducto ingens modò rerum mirabilium theatrum aperitur. O mi Coſmiel, eſtnè poſſibile terrenam molem tot meatibus perfoſſam; in tantam Regionum ſubterreſtrium amplitudinem excauatam ſubſiſtere poſſe? *Coſmiel.* Tu ſemper more humano loqueris, & diuina opera humanis inuentionibus perperam aſſimilas. An neſcis cadere non poſſe id quod potens Dei dextera excelſi, ineffabili opificio, inuiolabili ſoliditate firmauit? *Theod.* Condona quæſo ſeruo tuo, neque enim hæc elocutus ſum, vt de diuina potentia quidquam dubitarem, ſed quia admiratione tantorum attonitus ſpectaculorum mei ipſius vix compos ſum. O ridiculas illorum Philoſophorum ſpeculationes, qui ter-

Terra innumeris meatibus perfoſſa cur conſiſtat.

terram, præter eas quas externa nobis ſuperficies exhibet, nullis alijs cauitatibus inſtructam, ſummã ſanè imperitia ſibi perſuadent. O quantoperè in ijs ad quæ ſenſus noſter non pertingit concipiendis diudicandiſque decipimur? *Coſmiel*. Rectè ſentis: proindeque par eſt in hiſce rebus cognoſcendis ſtudioſiùs allaborare; neque enim alia ſapientia humana concipi poteſt, quàm rerum naturalium exacta cognitio, quam & ſapientiſſimus mortalium à Deo ſe accepiſſe gloriabatur. *Theod.* Vbinam quæſo locorum ſumus? Video enim hìc non dicam cellaria, ſed integra & vaſtiſſima ſubterranei mundi regna. *Coſmiel*. Noſſe cupis vbi moraremur? Sub Andibus verſamur Americæ concatenatis in immenſum ſpatium montibus, quibus natura in externa Geocoſmi ſuperficie maiores altioreſque non fundauit, vulgò Cordillera dictis. Vides hic integra veluti maria quædam congregata, quæ omnia tum ex Athlantico & Aethiopico, tum ex immenſo & incogniti adhuc termini Oceano auſtrali ſuam eo quo dixi modo originem trahunt. Neque mirum tibi videri debet, tam vaſta hìc maris latifundia contineri, cùm illa vniuerſam Americam Meridionalem vaſtiſſimis totius orbis terrarum amnibus, (cuiuſmodi ſunt flumen Amazonum, Maragnon, flumen Sancti Ianuarij, vulgò Rio della Plata) alijſque innumeris minoribus præter maximos lacus irrigent. *Theod.* Sed ingentem hoc loco æſtum ſentio.

Senſus in ijs quæ non attingit, nos decipit.

Nullos Americis montib⁹ maiores reperiri.

Fluminum ex Andibus origo.

ſentio. *Coſmiel*. Audiſti ſuperiùs, hydrophylacijs indiuiduâ quâdam ſocietate ſemper iuncta eſſe pyrophylacia, ſeu officinas Vulcanias excoquendis digerendiſque aquis ſubterraneis neceſſarias, vnde quemadmodum natura nullibi locorum maiora promptuaria aquatica, quàm hoc loco conſtituit, ita nullibi quoque maiora & frequentiora pyrophylacia, quæ nobis modò perluſtranda reſtant.

* *
*



CA-

CAPVT IV.

Introductio intra ignea ſubterranei Mundi conceptacula.



OSMIEL. Vidiſti mi Theodidacte naturæ Maieſtatem in admiranda hydrophylacium ſubterreſtrium fabrica, vſum quoque tum quoad extrinſecam, tum quoad intrinſecam conſtitutionem, ſingulorumque rationem me duce & magiſtro didiciſti. Nihil porrò reſtat, niſi vt modò arcanam naturæ induſtriam in conſtituendis ſubterranei Geocoſmi Pyrophylacijs ſeu reconditorijs Vulcanijs oſtendam. Sine quibus natura haud dubiè, manca, mutila & imperfecta maneret; cùm nulla quarumuis rerum generatio ſine hiſce innati caloris æſtuarijs tranſigi poſſit, quemadmodum oculari experimento comperies. *Theod.* Nihil mihi acceptiùs hac ſtupenda rerum exhibitione eſſe poteſt; ſed quis tot flammarum globos, tot inexhauſta ignium æſtuaria impunè tranſeat? ego præſertim vti natura fragillimus, ita impendentium periculorum timidiſſimus ſum. *Coſmiel.* Ne timeas Theodidacte; quemadmodum enim à principio impunitatem tibi pollicitus ſum, ita eam illâ, quam me Coſmielem mundi præſidem decet, fide exactè ſeruabo. Agedum macte animo

Diſcurſus Theodidacti & Coſmielis de itinere ignium ſubterraneorum videndorum.

mo Theodidacto. *Theod.* Sola tua benignitate, & potentia confisus tuam accepto inuitationem longè humanissimam. Et è vestigio, in horrendum quoddam incompertæ à me magnitudinis antrum introduxit. O mi Cosmiel quò trahor? quò me cum summo vitæ meæ periculo ducis? *Cosmiel.* Confide fili, & nunquam ab humano oculo visa tibi monstrabo. Ne verò quidquam ab ignium violentia patiaris, hoc accipe antidotum. *Theod.* His dictis, effuso liquore quodam præstantissimo mirum in modum refrigerante super caput meum totum me incredibili quadam virtute contra omnes flammarum noxas muniuit. O amantissime dux vitæ meæ, quàm horrendam rerum scenam hic video? Forsan in inferni barathrum me duxisti? Non enim hîc aliud, nisi ingentes & formidabiles ignis crepantis strepitus audiuntur. Parietes omnes succenso fumo ardere videntur, pauimentum sulphureis lacubus, ardentissimisque fluuijs refertum. Hiatus fornicis, innumeri veluti caminis & spiracula in altum porriguntur, latera ingentibus hiatibus fatiscentia video, quæ partim naphtam, bitumen, pinguissimamque materiam accensam, partim sulphureas flammas vnà cum liquefacta igniti liquoris materiâ, perenni fluxu fundunt. Heu quis fumus? quis fœtor? estne possibile tantam rerum confusionem emolumentum aliquod in natura rerum adferre posse? rogo itaque te obnixè, vt singulorum rationem mihi exponas, idque quoad fieri poterit paucissimis verbis, ne longo

Theodidactus perfusus liquore flammis innoxius redditus.

Antri igniuomi descriptio.

go tempore in tam formidabili ignis habitaculo commorari cogamur. *Cosmiel*. Quid omnia notent, quos vsus in natura habeant, singula tibi pandam. Vastissimum hoc antrum seu Vulcanium barathrum minimè vti tu putas infernus est, sed est pyrophylacticum naturæ reconditorium, quod intra intima terræ viscera natura ad totius Americæ Meridionalis bonum & emolumentum constituit, in hoc enim naturæ semen, tum ad mineralium cuiusuis generis, metallorumque productionem perfectè excoquitur: tum ad hydrophylaciorum fluxum continuandum, quæ sine hoc calore mox intensissimâ subterranei frigoris vehementia in glaciem coalescerent. Quemadmodum enim in cælesti expanso Deus Solem igneum, & Lunam aqueum corpus posuit eo fine, vt vnum alterius impetum frangeret, ne alterutrius excessu omnia inferiora susque deque ferrentur. Hac enim contrariorum globorum natura factum est, vt permixtis vnà radijs calidis & humidis ad temperiem reducta corpora tum mutuò se fouerent, tum reciproca mistura seminum accepta in inferiorem rerum Oeconomiam ad intentam generationem efficiendam aptiùs influerent. Pari ratione cùm Sol, Luna, Stellæ radijs suis intima terræ viscera penetrare nequeant; sapienti sanè naturæ consilio Sol & Luna subterranea, quæ nos pyrophylacticos & hydrophylacticos fundos, Solis & Lunæ vicarios, secundum analogiam quandam vocamus, constituta sunt. Vt mutuò calidi & humi-

Ignis subterranei finis & vtilitas.

Lunam & Solem reciproco influxu temperari.

di consortio vniuersus Geocosmus ijs veluti animatus, & ab intenso frigore summo naturæ vitio caloris accessu vindicatus globus, ad necessariam rerum generationem iuxta intentas Diuini Archetypi rationes incitaretur. Miratus es fornicis hiatus; illos nihil aliud esse scias, quàm spiracula quædam, seu canales pyrogogos, qui huius æstuarij calorem in alia superiora æstuaria, quorum in hoc Americæ subterraneo tractu quatuordecim sunt, traducunt, & propagant. Hæc verò per similes alios pyrogogos caminos, in extima Vulcaniorum montium, quorum itidem pariter quatuordecim numerantur in Andibus Chile crateres, ingenti fumo flamma mixto, egeruntur. Quomodo verò hæc ignium receptacula durent, quomodo & vnde nutrimenti fomentique necessariam suppeditationem acquirant, & quomodo post perpetuas ignium eructationes tandem non extinguantur, fusè tibi supra exposui. Dantur præterea & alia spiracula, quæ in hoc antro se offerunt, ad hydrophylacia calefacienda à natura deputata, vt videlicet in ijs naturæ semen perfectè concoctum, corpus acquirat in materijs appropriatis ad generationes rerum perficiendas. Accedit & hisce ingens horum meatuum pyrogogorum emolumentum, quod intra montium viscera terræ superficiei vicinos lebetes hydrophylacticos à natura dispositos ingenti suo æstu calefaciant, qui calefacti deinde per appropriatos sibi canales foras in thermas tantoperè humanis infirmitatibus curandis necessarias prorum-

Fornicis hiatus esse spiracula ignis.

Quot in America pyrophylacia.

Thermarum variarum ratio & origo.

rumpunt . . Si itaque canales huiusmodi sulphure abundent, thermæ nascentur sulphureæ, si per salinos & vitriolatos meatus aut aliud quodpiam incile alio salium genere refertum transierit aqua, thermæ salem, vitriolum, aut simile quid sapient. Si per loca bitumine, petroleo similibusque oleagineis materijs referta transierit, tum ecce nascentur thermæ eius naturæ, cuius sunt meatus, per quos transeunt aquæ. Si verò canales pyrogogi longiores sint, quàm vt æstus eos ad exitum vsque calidos conseruare possint, tum aqua per loca simili virtute mineralium imbuta transiens, frigefacta in externam superficiem emerget vel in simplicem aquam frigidissimam, vel in acetosam aut vitriolatam, aut sulphure bitumineque imbutam. Ex his paucis tibi obiter indigitatis, nullus tibi occurret aquarum tam exoticus effectus, cuius causam protinus non sis assignaturus.

Vnde frigidissima aqua, & acetosa.

Theod. Vidi ego in nonnullis locis summa admiratione attonitus aquam calidissimam frigidissimæ iunctam vnà cum diuersis alijs aquarum proprietatibus, quomodo id fieri possit, à te scire contendo.

Cur alicubi calidissima aqua sit cum frigidissima iuncta.

Cosmiel. Causa huius rei est diuersitas canalium, quorum vnusquisque eius naturæ aquam fundit, cuius naturæ locus est per quem transit. Si enim canalis ex lebete aquatico æstuarijs suppositis calefacto aquam deuexerit, illa vtique calidissima erit. Si verò canalis ex lebete hydrophylactico frigido deuexerit aquam, illa haud dubiè frigidissima erit. Et quoniam Orificia differentium canalium in vnum ali-

quem locum ſubindè concurrunt, hinc mirari ſolent homines, quomodo in vno & eodem loco tanta aquarum diuerſitas per diſtinctas ſcaturigines oriatur. *Theod.* Mirificè mhi placet dubij à te mihi propoſiti ſolutio. Nunc porrò vtrum plura ſint huiuſmodi naturæ æſtuaria in Geocoſmo conſtituta, ediſſeras. *Coſmiel*. Plura omnino: Nonnulla ima terræ viſcera obtinent, & dicuntur Principalia, hæc deinde per pyragogos meatus veluti per ramos quoſdam in vniuerſa telluris viſcera deducta, in diuerſis partibus alia & alia fundant pyrophylacia, & hæc per alios caminos alia & alia fundant vicina ſuperficiei terræ; ita vt ſit perpetua quædam calefactiuæ ex vno in aliud virtutis propagatio eo tamen ordine. Vt æſtuaria huiuſmodi vnà cum canalibus pyragogis indiuiduum quoddam cum hydrophylacijs eorumque canalibus conſortium inexplicabili quadam naturæ induſtriâ nacta ſint, atque adeò totius telluris corpus innumerabilibus canalibus, quà pyragogis, quà hydragogis, aërogogiſque haud ſecus ac Micrococſmi fabrica pertuſum ſit: vt iam oculari demonſtratione in hoc ſubterranei itineris noſtri decurſu edoctus es. Et ſi placet ad alia iam te ducam æſtuaria. *Theod.* O mi Coſmiel, ſi inueni gratiam in oculis tuis, ſiſte hic; neque enim ampliùs huiuſmodi locorum horrorem ſuſtinere poſſum. Quare cùm reliqua eiuſdem cum hoc rationis ſint, vnum demonſtraſſe loco omnium ſufficiat; iam ad votorum meorum complementum, nihil aliud deſiderari

Plurima & diuerſa ſubterranea æſtuaria.

rari videtur, nisi vt me ad eas officinas perducas, in quibus tantam cudit metallorum mineraliumque diuersitatem industriosa natura. Vt quomodo & ex quibus singula principijs coalescant addiscam. *Cosmiel.* Desiderio tuo satisfaciam. *Theod.* His dictis, per angustissima montium gurgustia in amplissimum me introduxit aërophylacium. O Cosmiel. Quid sibi vult ingens huius loci æstus? in balneum feruidissimum me introduxisse videris. Quid illi instar fumi continuati vapores, qui ex omnibus pauimenti scissuris exhalantur? quid parietes omnimodis colorum ductibus effigiati? *Cosmiel.* Hoc aërophylacium à natura ordinatum est, vt semen naturæ quod in elementis aquæ, aëris, terræ sparsum latet, intra hoc vnitum, per circulationes continuas elaboratum, depuratumque tandem ad generationes metallorum adaptaretur. Vides quomodo fumi veluti in alembico quodam nunc ascendant, nunc descendant? Vides quoque ingentem terrestrium glebarum diuersitatem, & varias ad recipiendas formas dispositiones? Vides innumera foramina, fissuras, rimas, & fibras rupium, per hasce enim vapores ingressi, vbicunque materiam ad aliquod metallum aptam inuenerint; v. g. vapor vnctuosus vnà cum naturæ semine ei concentrato, natiuo loci frigore coagulatus, fixatusque intra fibras rupium, illud producet metallum, ad quod materia terrestris aptitudinem habuerit. *Theod.* Intelligo quæ dicis, sed modum quo hoc admirandum naturæ coniugum accidit,

Aerophylacij constitutio & descriptio.

Metallorum productionis causa.

cidit,

cidit, nosse cupiam. *Cosmiel.* Vt & hoc intelligas, aliquantulum fusiùs me explicabo. Notandum itaque omnia & singula elementa iuxta diuinæ sapientiæ leges archetypas, purissimum sui ipsius, id est semen, in alterum elementum sibi inferius proijcere.

Elementorũ reciproca cõmunicatio.

Hoc pacto semen cæleste primo communicat aëri, hic illud aquæ, hæc illud sibi intra terræ viscera traductum interioribus partibus variè digestum, coctumque communicat. Ex hisce intra Geocosmi vteros variè commixtis, mediante igne, nascitur vapor, qui in liquorem tandem resolutus per poros & fibras terræ continua & iterata circulatione, veluti per multiplicata quædam alembica depuratus defæcatusque vnctuositatem quandam, viscositatemque acquirit, atque hoc est illud humidum vnctuosum, seu aquæ viscosum, omnium metallorum proxima materia.

Humidum vnctuosum metallorum materia.

Hoc itaque continua concoctione ac digestione depuratum, tandem in terram salsuginosam conuertitur, quæ continua liquoris sui irroratione soluta, per poros & fibras terræ quas hic vides, quasi filtrata, sublimataque ab omnibus terrestribus lutosisque recrementis eo vsque depuratur, donec sulphuris cuiusdam candidissimi & incombustibilis formam inducat, quod sulphur hoc pacto lotum defæcatumque in concauis & saxeis telluris fibris conclusum, tum calore subterraneo superueniente, tum sui ipsius calore proprio interno, magis magisque decoctum, tandem in argentum fixatur, quemadmodum hìc vides. *Theod.* O miram rem.

Argenti productio & mineræ.

Ergonè

Ergonè illæ fibræ in gypſi candidiſsimi morem longè lateque exporrectæ mineræ argenti ſunt? *Coſmiel.* Ita eſt, ſed vlterius progrediamur. Si porrò hæc eadem materia intra intima rupium, id eſt ſulphur hoc candidum & incombuſtibile, eo vſque adhuc fortioris ignis æſtûſque vehementia concoquatur, donec rubedinem acquirat, venæque ſint ex puriſsimo ſine illa lutoſæ & argillaceæ materiæ miſtura ſaxo, tunc longo temporis ſpatio, nec non proportionati temporis coctione, tandem in aurum purum degenerat. Videſnè haſce venas, partim cæruleo, partim aureo colore coruſcantes? *Theod.* Video. *Coſmiel.* Illæ ſunt venæ ſiue mineræ auri. Vides in quantum ſpatium fibras ſuas extendant, quàm varijs & tortuoſis ductibus ſeſe explicent. *Theod.* Video, & oppidò admiror. O quanta Diuina Sapientia per naturam, artem ſuam, in hominum emolumentum molita fuit. Sit Deus in æternum benedictus, qui tua me instructione propiùs cernere voluit inexhauſtos omnipotentiæ ſuæ Theſauros. *Coſmiel.* Præterea ſi humidum illud vnctuoſum viſcoſumque aquæ lutoſis excrementorum terreſtrium quiſquilijs vitiatum contaminatumque coctione diuturna figatur, neceſſariò inde imperfectum *metallum naſci neceſſe eſt. Et tantò quidem imperfectiùs ignobiliuſque, quantò materia, cui humidum illud vnctuoſum viſcoſumque miſcetur, ſordidior imperfectiorque fuerit. Sed iam hæc propius te videre faciam. Videſnè hîc virides illos ſtriatorum parietum ductus? *Theod.* Video.

Auri geneſis.

Mineræ metallorum Cupri & æris. deo. *Cosmiel*. Illæ ſunt mineræ Cupri ſeu æris, quod quidem ſi à principio ſordidis quiſquilijs & glebis terræ inquinatis, non fuiſſet contaminatum, id longa tandem coctione, & defæcatione, in aurum euaſiſſet. Sed quia ex rubro quodem ſulphure, ſed impuro & minimè fixabili conſtat, nec ſe ratione loci à dictis impuritatibus per circulationem liberare poteſt, hinc metallum imperfectum, videlicet Cuprum, euadit; quod quidem nihil aliud eſt, quàm corpus metallicum durum ac ſolidum, fuſibile & malleabile, quod ab humido viſcoſo aquæ & aëris lutulenta & impura materia contaminato, nec non ſulphure rubeo impuro & aduſto, infixabili delibuto, producitur. Iterum ſi intra humidum illud vnctuoſum viſcoſumque, vnicum metallorum ſemen, inciderit in venas terræ innumeris heterogeneis excrementis refertas, cùm ſulphure crudo & indigeſto turgeat, neque ſeſe à tantis excrementis & ſcoria expedire poſſit, coctione tandem in metallicum corpus imperfectum congelatur, quod ferrum dicitur: quod verò difficilis ſit fuſionis & duriſſimæ ſubſtantiæ, iſtius cauſa eſt, tum ſalis & ſulphuris crudi abundantia, tum paucitas Mercurij hylæi; hinc maximè illud corruptioni obnoxium eſſe rubigo ſat ſuperque oſtendit. Si quis tamen id ab impuritatibus ſuis eximere noſſet, is haud dubiè inueniret ſub eo, quod chymici tam anxiè hucuſque quæſierunt. Vides hic varias ſaxeas fibras. *Theod* Video: & non recordor in toto hoc itinere noſtro ſtrias hiſce frequentiores

Quid Cuprũ.

Ferr generatio.

Corruptibilitatem ferri rubigo indicat.

me

me inueniſſe. *Coſmiel*. Rectè obſeruaſti, vti enim humano generi ferro nihil eſt vtiliùs & magis neceſsarium, ita nulli loco eius copiam natura deeſſe voluit, adeoque tota ſaxea Geocoſmi à polo ad polum compaginata ſtructura Magnetica, vti tu in arte tua Magnetica rectè docuiſti, ferreis abundat mineris. Sed vlteriùs progrediamur. Vides ne in hoc antro innumeras fibras, venaſque in immenſum productas? *Theod.* Video. Et quamnam illæ metalli ſpeciem referunt? *Coſmiel*. Ex hiſce ſtannum eruitur, quod corpus metallicum eſt durum & firmum, facilis tamen fuſionis, ductilis naturæ, & malleo obedientiſſimum. Ex abundantia ſiue exceſſu humidi vnctuoſi & viſcoſi, puri tamen copia natum, quia verò cruditate & incocto ſulphure exiguæ quantitatis conſtat, & volatilibus ſpiritibus turget, hinc perfectam fixionem non ſuſtinet, ſed ignis vehementia facilè in auram euaporatum euaneſcit; vnde ſi ſulphuris cocti perfectio reſponderet perfectioni humidi, illud haud dubiè cum tempore in argentum euaderet. Porrò videſnè in altero hoc antro cinereos linearum ductus. *Theod.* Video, & quodnam illi metalli genus continent? *Coſmiel*. Illa minera plumbi eſt, & differt in hoc ſolo à ſtanni natura, quod vti hoc puro humido, vnctuoſo viſcoſoque, ita illud impuro & fæculento, ſulphureque excrementitio ortum ſit. Vidiſti iam Theodidacte. Metallorum generationes, iam nihil reſtat, niſi vt & cæterorum mineralium ſpecierum,

Stannum quid ſit.

Stanni ignis ardore euaneſcit.

Plumbum, eiuſque differentia à ſtanno.

lapidumque pretioſorum productiones tibi oſtendam. Vidiſti paulò antè nonnulla hydrargyri, ſeu argenti viui ſtillicidia. *Theod.* Vidi, & equidem miratus ſum, cùm tu hydrargyrum, ſeu Mercurium, vnum ex tribus naturæ principijs eſſe dixeris, cur tam exiguam eius copiam intra terræ viſcera obſeruarim. *Coſmiel.* Quod vidiſti argentum viuum, non eſt illud ex vniuerſalibus naturæ principijs vnum, quod humidum radicale diximus, ſed argentum viuum quod vidiſti, commune & vulgare eſt, & nihil aliud eſt, quàm humidum vnctuoſum, viſcoſumque aquæ & aëris leuiter coctum digeſtumque, quod quidem proximè non concurrit ad metallorum generationes, ſed in centro eius latet humidi radicalis viſcoſi, ex aqueo & aëreo ſemine conſtituta portio, qui verus ille à Philoſophis intentus Mercurius, à ſulphure & ſale naturæ inſeparabilis, inuiſibilis & incorruptibilis dicitur, ad omnium metallorum mineraliumque compoſitionem concurrens; eſt tamen communis Mercurij huius ſubſtantia miris naturæ dotibus inſtructa, ex humido æquè & ſicco, ex calido & frigido pariter temperata, vnde ob innati calidi in centro eius latentis abundantiam in perpetuo quidem motu eſt, ob ſiccitatem verò ei concentratam nihil quod tangit, madefacit; miranda quadam naturæ libertate gaudens neque ad humidum magis quàm ad ſiccum, neque ad calidum magis quàm ad frigidum determinatur, quamuis manifeſtam qualitatem in humido,

Qualenam argentū viuū ſit an vnum ex naturæ principijs.

Quid argentū viuum vulgare.

Mercurij proprietates.

Mercurius ob calidum innatum ſemper mobilis.

do, occultam in calido maximè exhibeat. *Theod.* Sufficit mi Cosmiel. Ex tuis hisce sapientiæ thesauris tantùm me profecisse puto, vt omnium reliquorum mineralium rationem nullo negotio tuis positis principijs dare possim: quod & in opere Mundi Subterranei nomine insignito, quantùm fieri potest, exactè & minutim, diuina fauente clementia, tuaque directione me præstiturum confido. *Cosmiel.* Progrediamur itaque. *Theod.* Quo me per horrenda antra, viasque tortuosas & mirè intricatas ducis? num remoti sumus ab extrema terræ superficie. *Cosmiel.* Vix vno alteroque milliari ab eadem distamus. *Theod.* Vnam rem miror, videlicet, cur tanta mineralium multitudine & varietate, tantis metallorum venis vicina superficiei terrestris receptacula scateant, quæ tamen in profundioribus terræ receptaculis non inueniuntur. *Cosmiel.* Ne mireris. Siquidem vapores semine metallico fœti, exhalationesque ex intimis telluris æstuarijs & hydrophylacijs in alia & alia viciniora terræ superficiei receptacula per variam transfusionem, concoctionemque elaboratæ filtratæque, tandem in hos intimos montium terrenorum promoscondos eleuantur; vbi vltimam iam perfectionem consecutæ, in illud metallum, cuius naturæ locus est, in quem penetrant, coalescunt, prouido sanè naturæ consilio, vt humano videlicet generi vsui esse possent, & ne intra inaccessa terræ meditullia, quod fieri nulla humana industria poterat, penetrare ad ea eruenda cogerentur.

Ob vaporosū seminis vniuersalis substantiam mineralia non in ima terræ, sed pœnes superficiem reperiri.

tur. Accedit quod in dictis meditullijs nullum perfectè elaboratum metallum reperiatur. Verùm ordo naturæ postulabat, vt priùs in hydrophylacijs, per æstuaria illis iuncta, per metallici seminis concoctionem digestionemque debita præparatio fieret, atque hâc peracta tandem per occultas terræ fibras, meatusque vapores in alia plus elaborandi eleuarentur: donec intra montium viscera terræ superficiei vicina coalescentes, tandem iuxta naturæ arbitrium, varias metallorum mineraliumque species, pro cuiusuis loci natura dispositioneque producerent. *Theod.* Rectè cæpi omnia. Sed ò mi Cosmiel, quàm horrendos tonitruorum fragores audio; Video & grandinum pluuiam, floccosque niuium, ex alto in pauimentum proruentium. Video, & expauesco, horrendas fulminum proiectiones, fulgurum coruscationes, & similia Meteorologicarum impressionum spectra. Fierinè potest, & illas in hisce subterraneis mundi regionibus nasci posse? *Cosmiel.* Quid dubitas? cum nihil sit harum impressionum in externa superficie, quod non natura in inferioribus partibus producat, ex continua lucta calidi & humidi seu ignis & aquæ alijsque spiritibus, sulphure, sale, nitro turgentibus, qui intra concaua terrestria per vapores eleuati, coarctatique exitum dum non reperiunt, qua data porta ruunt, latera montium concucientes sæuissimos terræ motus cum horrendis mugitibus & tonitribus excitant, accensi quoque ob combustibilis materiæ copiam, qua

Tempestatum spectacula.

Terræ motuũ subterraneorũ causa.

qua vestiuntur, fulmina & fulgura generant, & multò atrociores horrendioresque quàm in externa superficie. Sed hæc tu in Mundo tuo Subterraneo fusiùs prosequeris. *Theod.* Eheu Cosmiel, quid rogo hîc spectrorum nobis obuiam fit; fierinè potest homines in huiusmodi abstrusis terræ recessibus reperiri; video enim masculos tripalmaris magnitudinis, pygmæos diceres, vestitu fossorum amictos, vitta tectos lanea, coriaceo cinctos subligaculo, forma mirum in modum deturpata. Ecce quomodo nunc rideant, iam indignentur, nunc nugentur; video alios comedentes & bibentes, alios qui versoriam rotam trahant, alios qui corbes metallica materia refertos humeris gestent, sunt qui aquam ex puteis extrahant, non desunt qui metallis separandis operam suam impendant, & cum omnia facere videantur, nihil tamen reuera agunt, neque vllum post se opus relinquunt. Rogo quinam hi ridiculi sunt homunciones? *Cosmiel.* O mi Theodidacte, quos vides masculos, homines non sunt, sed Cacodæmones sub assumpta fossorum forma, occulto Dei iudicio ad caliginosa hæc terræ loca condemnati, quorum nullus alius finis est, quàm vt homines metallicis laboribus occupatos, ad innumera peccata instigent, dum enim bonos hominum genios putant, illis statutam semper eduliorum portionem offerunt, & sic in horrendum dæmonolatriæ peccatum incidunt, ad iras & blasphemias excitant,

Spectra subterranea.

Masculos subterraneos Cacodæmones esse.

Eorum finis & tentamina.

citant,

citant, & ſimilia in Deum grauiſſima peccata compellunt, donec totos à Deo abduxerint. *Theod.* Exurgat Deus & diſſipentur inimici eius, & fugiant qui oderunt eum à facie eius, vix dixeram, cum ecce inſtar fumi, omnia diabolicæ illuſionis ſpectra euaneſcunt. Sed de hiſce & ſimilibus ſubterraneis monſtris ex profeſſo in Mundo noſtro Subterraneo Deo dante tractabimus.

Inuocato Deo diabolica ſpectra euaneſcunt.

* *
*



CA-

CAPVT V. & vltimum.

EPILOGVS ASCETICVS

In quo de varijs æternæ beatitudinis conſequendæ medijs agitur.



OSMIEL. Intuitus es ni fallor. ſufficienter, Theodidacte, Dei optimi maximi in hac terreſtris globi ſubterraneâ fabricâ magnalia, & quæcunque æterna Sapientia per naturam artem ſuam in emolumentum generis humani operata eſt, me duce & doctore didiciſti: nihil porro reſtat, niſi vt omnium eorum, quorum mea inſtructione factus es particeps, notitiam ad diuini Numinis gloriam in vſus tuos conuertas. Verùm iam tempus aduenit, vt te ſub viſibili huius halitus ſpecie deſeram, & ad commiſſum mihi mundi præſidium reuertar. *Theod.* Ah rogo te mi Coſmiel ſiſte adhuc pauxillum temporis, vt quæ æternam animæ meæ ſalutem concernunt, à te diuino meo magiſtro priùs addiſcam; vſque dum corruptibili huius carnis ſarcina depoſita, te in Deo meo æternum fruar. *Coſmiel.* Vti æquiſſimam tuam petitionem video, ita ex mea parte non omittam te mea directione eo deducere, quo & tua te vota ferunt, & ego id vnicè in hoc toto itineris noſtri decurſu

Cosmielis intentio toto itineris decursu.

cursu intendi; vt videlicet per visibilium rerum varietatem & multitudinem, per Diuinorum operum magnalia in naturæ maiestate elucescentia, ad inuisibilium bonorum vbertatem, quæ omnem sensum, omnem mentis humanæ conceptum longè superant, tandem pertingeres laborum tuorum metam consecutus. Quære itaque confidenter, & omnes animæ tuæ latebras, circa ea quorum desiderio cognoscendorum æstuas, excutito, & fidelem me sincerumque omnium propositorum interpretem obtinebis. *Theod.*

Theodidactus gratias agit Cosmieli Duci.

O Diuine magister, quas tibi gratiarum actiones pro tot tuis in me meritis & innumeris beneficijs in indignum seruum tuum collatis referam? Certè cùm aliud quod tribuam non habeam, ecce omnes ordinis tui Hierarchici commilitones inuito, vt quas ego non possum, illi tibi in Deo ter glorioso & benedicto debitas gratiarum actiones persoluant; iam verò audi quæso quæ mihi in mentem venerunt. Tantoperè mihi semper hucusque inuisibilium bonorum fruitionem inculcasti, vt iuxta Apostoli verba, inuisibilia videlicet per ea quæ facta sunt, conspiciantur; imò in præfatione Epiphaniæ Ecclesia Dei idem canit, vt dum visibiliter Deum cognoscimus per hunc in inuisibilium amorem rapiamur. Quæ cùm ita sint, rogo te obsecro, & obtestor, vt mihi huiusmodi inuisibilium bonorum rationes exponas. Non enim video quomodo homo ex anima & corpore constitutus ad illa pertingere possit? cùm intellectus insensibilium spectrorum gurgite immersus, inuisibilium

Humanum intellectum insensibilium specierum esse incapacem.

bilium ſpecierum, ob phantaſmatum ſenſibilium interpoſitionem, ſit incapax; quomodo itaque illa attingemus, cùm nihil iuxta Philoſophi Epiphonema in intellectu ſit, quod non prius fuerit in ſenſu? Et cum Sapientis proprium ſit teſte Philoſopho phantaſmata ſpeculari; an non ſufficit inuiſibilium bonorum vbertatem ſub ineffabili Humanitatis Chriſti pulchritudine nobis ſenſibili, intelligere, admirari, eam æternum gaudere. *Coſmiel*. Ah fili mi bene apparet, te nec dum abſtracti intellectus rationem noſſe. Verum eſt humanum intellectum in hac præſenti vita phantaſmatum vmbris impeditum, luce ſua obſcura ad inuiſibilium bonorum rationem pertingere non poſſe, hoc enim totum alterius beatitudinis vitæ ſtatui reſeruatum eſt, de quo rectè *Gentium Doctor* dicit. Oculus non vidit, nec auris audiuit, nec in cor hominis aſcendit quæ Deus præparauit diligentibus ſe; quibus verbis expreſſe docet, ſenſibus ad ea cognoſcenda opus non eſſe, cum illa omnium ſenſuum poteſtatem infinitis paraſangis ſuperent. O ſi tibi liceret vel per minimam rimam ineffabiles bonorum inuiſibilium delicias, quemadmodum illas tum noſtrum genus tum animæ iam ad ſalutis portum appulſæ cognoſcunt, præ nimijs gaudiorum exceſſibus; ruptis cordis penetralibus, haud dubiè expirares. *Theod.* Hoc eſt quod ſemper miratus ſum, & capere non potui, cur diuina bonitas mundum hunc corporeum cum tanto rerum ap-

paratu condiderit, certè non propter se tantum; quæ mundo corporeo non indigebat, quem infinites quippe pulchriorem, in æterno suo archetypo contemplabatur; neque propter vestrum genus Angelicum; ergo propter rationalem creaturam, qui homo est. Præterea prorsus attonitus hæsi dum exactiùs ponderarem, quodnam incitamentum Christum Seruatorem nostrum in nostræ carnis angustias traxisset, cur humana carne vestiri sub visibili serui forma apparere, omnibus sese humanæ conditionis miserijs, excepto peccato, vsque ad probrosissimam Crucis mortem, demittere voluerit. Dices forsan ad hominem à seruitute peccati liberandum, Deoque reconciliandum; id verum esse scio. Sed & non vsquequaque mihi satisfacit; latet itaque haud dubiè sub hoc aliud quoddam prorsus incomprehensibile mysterium; quod ego nihil aliud esse existimo, quàm superexcessiuam, ineffabilem, omnem humani intellectus longè excedentem gloriam, quam sua nobis sacratissima incarnatione promeruit. Sed vti hæc homini in huius corruptibilis vitæ statu constituto est inconceptibilis, ita te rogo, vt eius vel vnica lucis scintillula animum meum ardentibus succensum desiderijs imbuas, vt feruentiùs ad tantorum bonorum inuisibilium consecutionem inposterum aspirem. *Cosmiel.* Magna sunt quæ tibi exponi postulasti, & nescio an in hac vita mortali constitutus eorum capax esse possis. Quare sub nonnullis tantum

Finis Incarnationis Christi Domini.

tibi

tibi ſimilitudinem vmbris, eam deſcribam, vbi tamen priùs materiam adeo profundis contemplationibus refertam altiùs orditus fuero.

Sacroſancta & Indiuidua Trias Deus Opt. Max. Cum ab æterno in inacceſſæ lucis ſuæ caligine abſconditus in Idearum diuinarum archetypo ſe ipſum cum infinita beatitudinis ſuæ complacentia, ſibi ipſi ſufficientiſſimus, contemplaretur; incomprehenſo & ineffabili bonitatis inſtinctu, necnon infinito amore impulſus, vt intra Diuinæ ſuæ eſſentiæ centrum latentem omnipotentiæ ſuæ efficaciam, in lucem viſibilem educeret, mundum hunc corporeum, iuxta æterna idealium notionum exemplaria producere ſibi complacuit, vt nimirum eſſet extra diuinæ eſſentiæ ſuæ immenſitatem, producta creatura intellectu prædita, quæ omnipotentis virtutis Dei magnalia, id eſt inuiſibilia, per ea quæ facta ſunt conſpiceret. Vt qui inuiſibilis in ſe ipſo eſſet, in tanto tamen mundi opificio, tam perfecto, tanta rerum varietate inſtructo, tanto ordine adminiſtrato, viſibilis veluti in totidem diuinitatis ſuæ ſpeculis, quæ ſunt poſteriora Dei, appareret. Mundo itaque hoc pacto conſtituto, primo Angelicam naturam ad imaginem ſibi præ omnibus creaturis ſimillimam, tum gloriæ ſuæ admiratores, tum operis à ſe producti præſides creauit. Verum cum hæc pura intellectualis eſſet, nec mundo corporeo vti poſſet, aliam ſibi Angelicam inter & corpoream naturam mediam producere conſtituit, hominem videlicet, ſiue crea-

Mundus creatus propter hominem.

Angeli concreati.

Dd 2 turam

turam rationalem, in telluris globo veluti centro quodam constitutam, vt sublatis in admirabilem huius mundi ornatum oculis, per condita infinitæ potentiæ opera, tantæ molis authorem, tantarum rerum multitudine & varietate inexplicabilium architectum & opificem admiraretur: eum quam admiratus erat quæreret, inuentum amaret, eique soli seruiret, ac tandem bonorum inuisibilium vbertate in Deo æternum frueretur. Sed aliter res accidit; vix introductus in hoc mundi theatrum protoplastus homo, cum ecce contra seuerum Dei præceptum, de fructu vetito sibi sumens per inobedientiæ peccatum, vna se cum tota humani generis posteritate, inextricabilibus malorum omnium labyrinthis inuoluit; Erat totum genus humanum peccati iniquitate corruptum, omnis cessauerat in terra veri & viui Dei notitia cultusque, ijs ignorantiæ & cæcitatis tenebris subuersum, vt qui benignissimum conditorem in creaturis suis elucescentem quærere & amare eique soli seruire debebant, ij Idololatriæ impietate inuoluti, sensibilia Solis Lunæ astrorum lumina, Elementorum vires & proprietates, quin vel ipsius sensitiuæ & vegetabilis naturæ beneficia, homines denique rerum gestarum gloria celebres, loco Conditoris coluerint & adorarint; sensibilibusque assuefacti, cum inuisibilem Deum aut non cognorint, aut aliquid esse non posse crediderint, quisque quod sibi maximoperè arridebat, ex visibilibus obiectis in Deum assumpserit. Toto itaque terrarum orbe, abo-

Lapsus hominis malorum cursu.

Idololatriæ origo.

abominando Idololatriæ scelere contaminato, cum nulla nec in Cælo nec in terra creatura esset, quæ tam conclamatæ humani generis calamitati remedium aliquod adferre posset, ecce tot malis incitata, hominumque irreparabilem ruinam, laboresque miserata æterna Dei Sapientia, verbum & filius Patris, ne quod tanto amoris impulsu condiderat periret, infinitæ dilectionis actu, humanam naturam assumere sibi complacuit. Vt Deus qui prius in incomprehensibili caliginis suæ recessu reconditus, omnes mortalium sensus latebat, modo sub formæ visibilis conditione compareret, cum hominibus conuersaretur, pauperis oppidi ciuis factus, latentem tamen diuinitatis potentiam, ineffabilibus operum miraculis proderet. Doctrina cælesti noua & in illum vsque diem nunquam audita, animos mortalium instrueret, eosque æterno Patri infinitè offenso reconciliaret. Neque hic stitit se diuinæ clementiæ altitudo, cum non reperiretur, qui plenam & perfectam, pro infinita offensa satisfactionem daret; ipsa Dei Sapientia ineffabili amoris infiniti æstu languida affecta, innumeris se humanæ mortalitatis miserijs subijciens, tandem post atrocissima tormenta Crucis passionem subijt, vt hoc pacto deleto mortis chirographo, hominem perditum ad vitam reuocaret.

Christus quod perditur restituit.

Theod. O infinitam Dei charitatem! O nouas amoris diuini inuentiones! Et quid rogo tam excessiuam Diuinæ pietatis magnitudinem mouit, vt tanta & tam indigna hominis vilissimi, sui ex luto figmenti,

menti, inimici insuper irreconciliabili odio cum Deo dissidentis causâ subierit? Hoc est quod capere non possum, hoc est cuius admiratione tantoperè rapior. An non forsan interfuit Diuinæ clementiæ nonnihil quod in hoc negotio proprij commodi rationem spectaret? aut quo fine hominis animam tantis beneficijs lucrari intendit? latet hìc haud dubiè admirandum quoddam & ineffabile mysterium.

Deus solo amore tractus incarnari instituit.

Cosmiel. Deus nullius indigus, sibi ipsi sufficiens, & in se ipso beatissimus solo innato & æterno bonitatis suæ communicandæ desiderio accensus, & infinito amoris æstu impulsus, erga rationalem creaturam, quam ad altissimos fines destinauerat, omnia hæc præstitit. Vt videlicet homo cognito immensis, & inenarrabilibus Amoris Christi argumentis, legem eius seruaret, vitam eius sanctissimam imitaretur, meritorumque eius se participem faceret, & sic à peccatorum veterno erutus, post huius corruptibilis vitæ vsuram, ad eam quam dixi inuisibilium bonorum copiam pertingeret. *Theod.* Ad idem semper reuoluimur mi Cosmiel; nosse desiderarem, in quo potissimum inuisibilia illa bona quæ Deus diligentibus se & mandatorum suorum obseruatoribus promisit, consistant. Explica quæso exemplo quodam, vt tantorum bonorum capax fiam; debent enim haud dubiè esse superexcelsa, nullo vnquam humano intellectu penetrata, vtpotè quæ omne bonum quod animo concipi & fingi potest, longè excedant.

Quænam sint inuisibilia bona à Deo iustis promissa.

Cosmiel. Rectè dicis & vt omnia luculentiùs concipias,

pias, sub symbolico quodam similitudinis typo; tametsi non nisi vmbratili, totum negotium ob oculos ponam. Si itaque Theodidacte fama perciperes in insula quadam scopulis innumeris impedita, ad quam non nisi per mare syrtibus, vadis, scopulis, summis tempestatum procellis infestum aditus daretur, in quo innumera tibi ob belluarum ferociam, ventorum rabiem, vorticum rapiditatem, discrimina tibi subeunda forent, certa tamen, verissima & infallibili informatione certior fieres, speculum quoddam in dicta insula contineri, in quo omnia quæcunque ab origine mundi, vsque ad consummationem eiusdem, siue quæ hominum potentia gesta sunt, siue quæ à natura abdita arcanorum mysteria peracta sunt, vnico intuitu ordine repræsentata spectares; si iterum vniuersi mundi machinam cum omnibus quæ in ea continentur, lucidissimè explicatam intuereris, si innumeros mundanorum globorum siue stellarum exercitus singularumque indiuidualem naturam, motuum systases, influxuum quibus in inferiorem mundum agunt rationem, vnà cum vniuscuiusque naturali situ, partium differentia, elementorum singulis congruorum, ex quibus efformata sunt constitutionem in memorato speculo cognosceres, interualla præterea vnius globi ad alterum ex eodem cognoscere posses, quid non ageres? ***Theod.*** Certè incredibili illud videndi desiderio æstuarem. *Cosmiel*.. Si rursus in eodem speculo, totius globi terrestris quem Geocosmum appellamus, con-

Parabola de bonis æternis.

Speculum admirabile.

Mundi vniuersi constitutio à speculo eadem.

constitutionem, omnium regionum, marium insularumque situm, naturam proprietatem, veluti omnibus & singulis præsens, actu intuereris, metallorum quoque mineraliumque inexhaustos fundos, herbarum, plantarum, arborum, fruticum, seminum, singulorum indiuidua cognitione & noticia, vires & facultates naturales ex eodem addisceres; si vlteriùs omnium animalium quadrupedum, volucrium, natatilium, insectorumque naturam intimam vires tam occultas quàm manifestas singulorum, vna oculorum proiectione cerneres? quid rogo de hoc tam admirando speculo diceres? *Theod.* Certè opus prorsus ineffabile assererem. *Cosmiel.* Rectè dixisti. Si præterea Monarchias imperiorum, singulorum hominum ab Adamo vsque ad vltimum, ab vno quoque gesta siue bona siue mala, si Imperiorum regnorumque vicissitudines, declinationes, erectiones nouorum, omnes sæculorum successus, non præteritorum solummodo, sed & futurarum rerum euentus graphicè in eo expressa monstrarentur, quid diceres? *Theod.* Mille vitæ pericula nihili ducerem, dummodo illud contueri liceret. *Cosmiel.* Si vltra hæc in dicto speculo, omnium scientiarum artiumque arcana hucusque incognita, intellectui tuo panderentur. Si de repente in summum Theologum, Philosophum, Medicum, Mathematicum, Logicum, Ethicum Iurisconsultum, Politicum Rhetorem, Poëtam, Grammaticum solius eius intuitu euaderes, si in eodem magnum illud lapidis Philosophici

Terreni corporis fabrica.

Animalium plantarũ mineralium essentia.

Toties mundi politici constitutio in speculo exhibita.

Omnium sciẽtiarum in terra penetratio.

ſophici ſecretum manifeſtaretur, ſi quadraturæ circuli ratio demonſtraretur, ſi ad arcanam motus luminiſque perpetui aliarumque abditarum artium in hunc vſque diem, deſideratam notitiam pertingeres, quid non ageres, vt illius compos fieri poſſes. *Theod.* Certè nullum futurum eſſet tantum vitæ diſcrimen, nulla laborum exantlatio tanta foret, quæ animum meum, quo minus ad illud contuendum proficiſcerer, retardaret. *Coſmiel*. Sed nihil hæc ſunt ad ea, quæ dicturus ſum. Si in hoc eodem ſpeculo, Angelici quoque mundi conſtitutionem, ſi ſtupendam Hierarchiarum chororumque cæleſtis exercitus diſtributionem, innumerabilem quoque ſingulorum Angelorum, qui in vnoquoque choro continentur, multitudinem & varietatem, quomodo in loco ſint & moueantur, quomodo adinuicem ſecreta mentis pandant, quomodo ſuperiores inferiores illuminent, quo quiſque modo operationes ſuas inſtituat, quo modo & qua induſtria aſtrorum globos moueant, dirigant & circumuoluant, ſi denique omnia diuinæ naturæ Sacramenta ſolo eius intuitu penetrares, quis tibi animus foret, quodnam deſiderium, quænam mentis anxietas, donec tam ineffabilis ſpeculi intuitu fruereris. *Theod.* Certè nullum iter tot periculis expoſitum, nulla tam infeſta latrocinijs loca, nulla tanta ſcopulorum impedimenta, nullus tempeſtatum horror tantus, nulla tam occulta Charybdis & Scyllæ ſæuientis naturæ vis, nulla tribulatio, fames, ſitis, nuditas tanta, nullæ tantæ egeſtatis ærumnæ,

Abditarum artium notitia

Angelici mundi conſtitutio.

Diuinæ eſſentiæ cōiunctio.

quæ me à tanto ac tam inaudito ſpectaculo retardare poſſent. Quare te etiam atque etiam rogo mi Coſmiel, vt apertis ſimilitudinum vmbris, quid tam longa parabola indicare volueris, aperias. *Coſmiel.* Faciam quod poſtulas. Illud ſpeculum nihil aliud eſt, quam beatificæ viſionis fruitio, omnibus ijs qui vera fide, ſpe firma, perfecta charitate in hac mortali vita Deum diligunt, à Chriſto æterna veritate promiſſa. In quo ſancti Dei homines glorificati videbunt Deum, omni fidei velamine ſublato, ſicuti eſt. Et quæcunque hucuſque recenſita ſunt, in hoc voluntario Diuinæ eſſentiæ ſpeculo perfectè contuebuntur, cum æterna gaudij poſſeſsione, quæ quidem tanta eſt & tam ſuperineffabilis, vt nullus humanus intellectus aut etiam Angelicus, omni poſsibili conatu, eam ſatis deſcribere valeat. Vbi immenſum illud, & ineffabile Sacroſanctæ Triadis Myſterium, totius beatitudinis metam & complementum, inenarrabili gaudio intuebitur; ibi æternam Diuini verbi generationem, & Spiritus Sancti à Patre & Filio proceſſionem apertè cernet. Atque hic eſt torrens ille voluptatis, quo Deus electos ſuos potabit, hic eſt fons vitæ æternæ, de cuius guſtu naſcetur gaudium illud ſempiternum, de quo veritas loquitur, *Intra in gaudium Domini tui.* Siquidem in hac vita mortali totum diuinum gaudium, intrat in gaudentes, quia modicum eſt, momentaneumque quod hic percipitur, in patria vero toti gaudentes, intrabunt in totum gaudium Domini. Supra quoque quam dici

aut

Parabolæ compoſitio.

Beatificæ viſionis poſſeſſio.

Sacroſanctæ Triadis, & verbi incarnati clara intuitio.

aut fingi poteſt corporeâ formâ Ieſu Chriſti, qui eſt candor lucis æternæ, & ſpeculum ſine macula, in quod vel ipſi Angeli deſiderant proſpicere, oblectabuntur. Cuius tanta eſt gloriæ magnitudo, tanta claritatis vbertas, vt ſi mille ſolium molliones in vnum coaceruarentur, illi omnes ad tantam claritatem comparati, nihil niſi tenebræ ſint futuri. In hoc potiſsimum immenſa & incomprehenſibilis Dei bonitas eluceſcet; qua Deus nulla neceſsitate coactus, ſed ſolius bonitatis inſtinctu compulſus, mundum hunc corporeum, ad ſuam ei pulchritudinem & bonitatem quadamtenus communicandam condidit; ex eadem ineffabili bonitate Deus irreconciliabili odio à ſe ſeiunctum humanum genus redimere, in libertatem filiorum Dei vindicare, æterni boni ſui participes eſſe, ſibi complacuit, dum in infinitam humilitatem quaſi depreſſus, amore prorſus ſupra omnem humani & Angelici intellectus capacitatem, incomprehenſo languidus amoris æſtu, noſtra mortalitatis ſarcina grauatus in hoc mundo ſub viſibili ſerui forma, ad confuſionem diaboli, deſtructionem peccati, & mortis extirpationem comparere dignatus eſt. Quæ bonitas tanta fuit, tantus Amoris actus, vt ſi omnes Angelorum ordines, omnia hominum ab origine mundi vſque ad finem eius genitorum corda in vnum confluerent, illud tantæ bonitatis & amoris argumentum ponderans, præ admirationis, gaudij, amoris exceſſu ſciſſum iri neceſſum foret. Hæc Diuini Amoris incomprehenſa altitudo

Corporea forma Christi.

Cur Christus tanta pro humano genere tulerit.

Amor Dei quantus.

tudo tanta fuit, vt ſi omnia cælorum expanſa in chartam, omnia vegetabilis & ſenſitiuæ naturæ organa in calamos, omnes aquarum in vniuerſo Mundo congregationes, in atramentum conuerterentur, illa omnia citius deficerent, quam vt vel minimam eius particulam attingerent. *Theod.* O incomprehenſibilis bonitas, ò ineffabilis Amor! Video Eheu video ſatis luculenter, inexhauſtum, immenſumque diuinæ Bonitatis & Amoris Oceanum; ſed ò ſapientiſſime Cæleſtis doctrinæ magiſter mi Coſmiel, nunc te rogo per eum amorem, quem Deum nobis ingratis impendiſſe dixiſti, vt quid mihi in poſterum faciendum ſit, vt tam infinitæ bonitati ac Diuini amoris magnalibus quouis modo correſpondeam, atque adeò ſuperexcelſi illius finis, quem diuina clementia per creationis, redemptionis, ſeu incarnationis opus, pro hominis glorificatione intendit, particeps fiam. *Coſmiel.* Si infinitas vitas eius ſeruitio impenderes, ſi in totius mundi vitam animareris, ſi in omnium creaturarum corda conglobareris, nihil ageres, niſi ipſe te amori eius cooperantem gratia ſua te dignum redderet, cum omnis creaturarum bonitas, omnis operum humanorum excellentia, eius bonitati comparata, non bonitas ſed mera malitia ſit. *Theod.* Quis ergo ad tam altum finem pertinget? aut quibus modis & medijs tantum bonum conſequar? *Coſmiel.* Volendo. *Theod.* Et quid velle faciliùs eſt, & quid iucundius gratiuſque eſſe poteſt, quam ad tam omnibus votis deſideratam beati-

Quomodo Deo homo pro tantis beneficijs reſpondere debeat.

Omnis bonitas reſpectu Dei malitia eſt.

tudi-

tudinem, sola voluntate pertingere? Explica rogo non nihil tuum hoc absconditum mysterium. Et si nihil aliud quàm voluntas mea desideretur, ecce eam tota quanta est, vltro Deo meo trado. *Cosmiel*. Voluntas hæc sanè intelligenda est: *non enim omnis*, Christo attestante, *qui dicit mihi Domine Domine introibit in regnum Cælorum, sed qui facit voluntatem Patris mei*. Ecce habes hic sub paucis verbis totum mysterium tibi apertum. Voluntas itaque Patris æterni, exigitur, quæ quid sit & in quo consistat, apertiùs reuelo. Cùm diuinitas solo bonitatis instinctu quæcunque insensibili huius mundi theatro spectantur, per opifex suum verbum fecerit, hæc verò antequam essent, in ipso omnia vita essent, id est, in æterno illo diuinitatis speculo, veluti in Idealium rationum Archetypo quodam ab æterno relucebant; & quoniam omnia extra se producta, diuinæ vnionis incapaces, ad tam excelsum finem quæ est Theomorphosis, seu vnio Dei formis, pertingere non valebant, ex corporeis creaturis hominem elegit, qui intellectu & voluntate ad tam superexcelsum vnionis gradum, in hac quidem vita per conformationem suæ voluntatis cum diuina per gratiam, in altera verò, per gloriam beatificæ visionis fruitionem consequeretur. Siquidem voluntatis nostræ cum diuina vniformitas, tantæ potentiæ & energiæ est, vt per purgatissimas mentis operationes, & contemplationis donum vnus cum Deo spiritus efficiatur; tam firmo & indissolubili vnionis nodo, vt nihil adeò in hoc

Theomorphosis.

Magnū quid voluntatis nostræ cum diuina conformatio.

hoc mundo durum ſit, nihil tam aſperum, nihil tot aduerſitatibus inuolutum, quod eum à Diuina voluntate ſeparare poſſit. Si proſperitas eum extollat, ecce mox totus in Dei voluntate abſorbetur; ſi aduerſis prematur, iam veluti iugi quodam conuiuio triumphat; cum nihil illi dulciùs acceptiuſque accidere poſſit, quam magna, ardua, imo mille mortes pro Deo, cui per amorem nectitur, pati; deſpectum contemptumque ſummo honoris loco reputat, totus Deo per triplicem, fidei inconcuſſæ, fragrantiſſimæ ſpei, & ardentiſſimæ charitatis nodum iunctus, in Deum totus conformatur, quæ eſt vera æternæ felicitatis arrha, & inuiſibilium bonorum atrium, quo intromiſſus, deſpectis omnibus ſenſibilium rerum vanitatibus, & periturarum voluptatum delicijs, vnico mentis oculo Deo fixus, hunc ſolum ardentibus affectuum ſtimulis noctu diuque meditatur, vtpotè qui vitam in Chriſto, lucrum in morte repoſitum habet. Præterea per hanc vnionem mens tua ad ſupernam tranſit Ieruſalem, angelicis ſociatur choris, & vſque ad ſupremum Dei thronum penetrat, vbi voluptatibus deliciatur æternis. *Theod.* Quomodo amor hic Angelicis me choris ſociare poteſt? *Coſmiel*. In Seraphinis Deus te amat vt charitas, in Cherubinis te nouit vt veritas, dominatur in Dominationibus vt Maieſtas. In Principatibus te regit vt principium. In Poteſtatibus tuetur vt ſalus. Vt virtus operatur in virtutibus, in Archangelis operatur vt lux, in Angelis vt pietas.

Angelorum choris aſſociatur, voluntati diuinæ ſe conformans.

Omnia

Omnia denique operatur in omnibus ijs mentibus, in quibus habitat per donum affluentiſſimæ charitatis. Neceſſe eſt itaque Theodidacte, vt ijſdem gradibus ad eum & ad deſideratam felicitatis poſſeſſionem pertingere ſatagas, quod fiet ſi trium ſequentium documentorum notitiam, in hac vita mortali tibi compares, id eſt. Mentis tranquillitatem, virtutis ſplendorem, & charitatis dulcedinem. In hiſce enim diuina Maieſtas, tanquam in ſolio ſibi proprio requieſcit, quibus per Purgationis, Illuminationis & Perfectionis viam adeptis, anima ad diuinos amplexus admiſſa, meritorum incrementum, veluti cum æternæ vitæ pignore quodam ſuſcipit. Porro voluntatis noſtræ cum Diuina vnio, in hoc potiſſimum conſiſtit, vt perfectè in nobis Chriſtum exprimamus, quod per virtutum, quas Chriſtus in hac mortali vita nobis ad imitandum propoſuit, ſequelam contingit; quo vnico Deus Opt. Max. tantoperè ſibi complacet, vt nihil ſit in religioſæ vitæ exercitijs, quod hominem ad dictum vnionis gradum, maiori compendio perducat. Hæc eſt vera illa & regia via, qua ſine vllo errore, ad tantoperè deſideratum ſcopum peruenias; an neſcis, quantum Chriſtus in omnibus ſuam ſemper voluntatem Paternæ voluntati vniformem habuerit? quis vnquam Chriſto maius humilitatis argumentum, cum Dominus gloriæ & totius Maieſtatis Deus eſſet, in hac terra præbuit? quis atrociſſimum paſſionis, immo mortis tormentum, maiori conſtantia & fortitudine

ſuſtinuit? quis vnquam pro Crucifixoribus ſuis, cæteriſque inimicis, tanto cordis affectu Patrem interpellauit? vt interim nihil dicam de infinitæ charitatis actibus, de patientiæ, manſuetudinis, orationis, innocentiæ vitæ, inauditis exemplis quæ ex Euangelicis oraculis conſtant. Hoc itaque mi Theodidacte diuinum virtutum omnium exemplar, noctu diuque ob oculos poſitum contemplare; hæc vnica tua cura ſit, vt eam in anima tua, perfecta, & ſumma ſimilitudine, haud ſecus ac ſigillum quoddam in piæ affectionis & voluntatis ardentiſsimæ ductili cera, diuinam formam exprimas. Hoc pacto deſideratam tuæ cum Diuina voluntate conformationem, atque adeo ad illam, ita omnibus votis concupitam Theomorphoſim, id eſt ad diuinum vnionis Amoroſæ oſculum in hac vita, quantum humanæ conditionis ratio permittet admitteris, in altera verò totus Deo per apertam viſionem iunctus, totus vnieris toti, qui eſt omnia in omnibus. *Theod.* O Coſmiel magna ſanè hodie te magiſtro ſcientia imbutus ſum: cuius comparatione omnis humana ſapientia, ſtultitia eſt, omne ſapientum huius ſæculi lumen mera cæcitas eſt; *ô Deus meus & omnia!* O Chriſte humani generis vindex, transfige cor meum igneis amoris tui iaculis, vt conſumptis omnibus humanarum ambitionum vanitatibus, omnibus caducis huius infelicis vitæ cupiditatibus extinctis, omnibus quæ mundus tantoperè quærit & ſectatur repudiatis, tibi in poſterum ſoli adhæream, tibi

ſoli

soli seruiam, te solum in vita & morte actionibus meis exprimam, carnem meam cum vitijs & concupiscentijs crucifigam, ac tandem totus in te absorbear Amen. *Cosmiel.* Quare Theodidacte si quandoq; animum tuum ad ea, quæ tibi in hoc itineris nostri decursu ostendi Diuinæ Bonitatis Sapientiæ & Amoris argumenta solius humani generis gratiâ in hac mundi machinâ exhibita attuleris: ea non alio fine condita esse tibi persuadeas, nisi ad illum, quem tibi supra descripsi, finem consequendum, vt dum visibiliter Deum in Christo cognoscimus, per hunc tanquam totius naturæ, & conditarum rerum vnicum scopum, in inuisibilium amorem rapiaris. Quem tibi impertiatur is, qui vti te ab æterno amauit, ita te attraxit ad se miserans. *Theod.* Sed tu magne humanarum rerum arbiter Deus, totius pietatis, clementiæ, misericordiæ & æterni amoris fons & scaturigo, dispone hunc animæ meæ statum secundum diuinæ voluntatis tuæ beneplacitum, incita omnes cordis mei neruos, in laudem & gloriam nominis tui, vt Seraphico te amore diligam, Cherubica mentis indagine incessanter quæram; sis animæ meæ thalamus, vbi quiescas, vbi cubes in meridie; iugum tuum suaue pone super indomitam rebellemque affectionum terrenarum turbam, vt in posterum Angelica tibi puritate seruiam; sonet vox tua in auribus meis, vox enim tua dulcis, & facies tua decora; dispone in me ea virtutum ornamenta, quæ tu in sanctissimâ tuâ vitâ expressa mihi

ad imitandum reliquisti, vt de virtute in virtutem progressus, ad totius perfectionis apicem pertingam, ad te videlicet Deum Deorum in Sion; qui es totius beatitudinis nostræ meta, ac vniuersæ creaturæ finis vltimus,& centrum Amen. *Cosmiel.* Sed iam tempus est, vt ad mundi mihi commissi administrationem reuertar. *Theod.* O Cosmiel Cosmiel, si inueni gratiam in oculis tuis, tolle animam meam, vt vnà tecum molestâ huius corporis sarcinâ sublata, in æternis beatitudinis atrijs degam. Tua enim mihi morte ipsa durior discessio videtur. *Cosmiel.* Nonne dixi tibi voluntatem tuam in omnibus Diuinæ esse conformandam? Anne tam subitò verborum meorum oblitus es? doctrinam tibi hic traditam prius exequere, vt meritorum cumulo plenus, tandem finem tuum consequaris. *Theod.* Voluntas itaque Dei, in omnibus compleatur, sed hoc vnicum à te contendo, ne seruum tuum in posterum deseras, sed mihi semper in omnibus necessitatibus assistas, vt tandem dulci tuo, & supra quàm concipi potest, iucundo consortio in patria fruar. *Cosmiel.* Ne dubites fili, tibi semper assistam, te protegam, tibi vti petisti, in omnibus operibus tuis subueniam. *Theod.* Sed ò quibus modis ò dulcissime Cosmiel; ò Diuinæ Sapientiæ Magister, ob innumera tua in me collata beneficia gratiam rependam? quo verborum pondere, qua argumentorum grauitate, tuam in me ineffabilem benignitatem mundo exponam? *Cosmiel.* Deo in me, & per me quicquid tibi bonorum obti-

obtigit id ascripsisse sufficiat. Pax tecum, dilecte mi Theodidacte, morere mundo, viue Deo, mei meorumque verborum semper memor. Vale. *Theod.* Hisce dictis, mox in tenues euanuit auras. Ego verò veluti ex altissimo quodam somno euigilans, totum sudore qui summæ membrorum omnium debilitati sociabatur, me suffusum reperi; donec paulisper refectus pristinas mihi vires restitutas sensi. Quare nihil amplius restat, nisi vt quæcunque in hoc Itinerario continentur, vnice ad Dei gloriam proximique salutem cedant.



SYNOPSIS

Earum rerum, de quibus in Opere Mundi Subterranei, per decem Libros fusè disceptatur.



RODROMVM sine literis negotiationis suæ testibus expedire, prorsus incongruum videbatur; Quare Synopsim hanc præsentem, qua Vniuersum Mundi Subterranei argumentum Lectori curioso exhiberetur, annectendum duxi; hac potissimum ratione impulsus, quod complures iamdudum id à me poposcerint; dum capere non potuerunt, quidnam in Subterraneo Terreni globi recessu esse possit, quod aut Mundi nomen mereretur, aut quod argumenta subministrare possit, Mundi nomine digna; falsa vtique & plebæo persuasione illusi, qui vti terrenum globum non secus ac Casei coagulum fortuita conglobatione compactum putant, ita tantum abest, vt sibi persuadeant, præter cryptas quasdam & fodinas superficiei terrenæ vicinas alia intus receptacula constitui, vt potius omnia immensa soliditate constipata, non sine mentis quadam pertinacia firmiter credant. Vt itaque error tam palmaris ab imperitis rerum auferatur, totius nostri instituti seriem hoc loco ob oculos curiosi Lectoris exponere visum fuit;

ex quo quidem luculenter patebit ; nullos effectus adeò insolentes in hoc sensibili Mundo elucescere, qui in intimis terræ visceribus secundum analogiam quandam non reperiantur ; atque adeò omnium rerum geneses suam non nisi ex Mundo Subterraneo originem deriuare, luculenter patebit.

Sed hisce præmissis, iam rerum tractandarum seriem, operisque diuisionem supponamus.

* * *



MVNDVS SVBTERRANEVS

Siue

De interioris exteriorisque Terreni Orbis, quem Geocosmum appellamus, constitutione, & fabrica.

O P V S

In decem Libros digestum.

Quo

Vniuersæ Naturæ maiestas & diuitiæ summa rerum varietate exponuntur. Abditorum effectuum causæ acri indagine inquisitæ demonstrantur; cognitæ per Artis & Naturæ coniugium ad humanæ vitæ necessarium vsum vario experimentorum apparatu, nec non nouo modo & ratione applicantur.

LIBER I. CENTROGRAPHICVS.

PARS I. De admiranda natura centri, & maximo in eo elucescente Dei opificio.

PARS

PARS II. De Arte Cosmocentrica, nouisque instrumentis, queis ad summa naturæ arcana, motuumque naturalium notitiam deducimur.

LIBER II. COSMICVS.

In quo fusè agitur de connubio Cœli & Terræ; de principijs rerum naturalium, de Elementis, de Cœlo, Astris, eorumque influxibus specificis in terrenum Mundum, siue Geocosmum; & quod ex his omnia quæ sensibus patent, originem habeant, multis varijsque modis demonstratur.

LIBER III. GEOTACTICVS.

In quo de admirando Geocosmi Opificio de eius figura, magnitudine, de varia locorum, regionumque diuisione agitur.

De Ossatura Geocosmi Magnetica à polo ad polum; vbi de montibus eorumque altissimis in natura finibus, vti & de altitudine eorum variè discurritur.

De Panspermia Globo Terreno indita: de venis, arterijs & cartilaginibus Terræ, ad exemplar Microcosmi intra terram dispositis.

De ingentibus Terræ receptaculis, quæ membris tum maioris tum minoris Mundi, secundum analogiam quandam respondere docentur.

De

De innumeris meatibus, voraginibus, hiatibus canalibusque subterraneis, quibus perfossum est Terræ corpus.

De Officinis Vulcanijs, seu pyrophylacijs, id est igneis receptaculis.

De Officinis Æolijs, aërophylacijs, id est, de aëreis receptaculis.

De Officinis Aquaticis seu Abyssis, vel quod idem hydrophylacijs, id est aquarum receptaculis, intra terræ viscera constitutis.

De spiraculis, & syphonibus Terræ innumeris.

De montibus, campis ingentibus, maribus, insulis subterraneis.

LIBER IV. METEOROLOGICVS.

In quo de Meteoris subterraneis potissimum agitur.

Primò. De fluxu, & refluxu Oceani, & in quem finem Natura eum constituerit; item de varietate & mutatione in varijs regionibus æstûs maris. De causis singulorum & omnium. De fundi Oceani mira constitutione, & communicatione omnium marium.

Secundò. De igneis impressionibus & spiritibus terræ visceribus inclusis. De vaporibus & exhalationibus subterraneis. De Terræmotibus causisque eorum; de varia tum intrinseca tum extrin-

secа

ſeca terreſtrium partium mutatione ex Terræmotibus & aquæ inundatione proueniente. De centri grauitatis, & quæ inde reſultat axis terreni mutatione, qua & faciem Cœli mutari neceſſe eſt.

Tertiò. De Ventorum geneſi, & mira varietate; de exoticis proprietatibus eorum; item de ventis diurnis, menſtruis, annuis, climactericis, quæ nonnullis locis proprij ſunt.

Quartò. De fontium fluuiorumque origine & geneſi, quorum quidem cauſæ ſuſiſſimo diſcurſu compluribus experimentis demonſtrantur.

Quintò. De thermarum origine & geneſi, reliquarumque aquarum varijs qualitatibus imbutarum rationibus & cauſis; qua quidem omnium rerum diuerſitatem, ſuam ex ſubterraneis officinis originem trahere, oſtenditur.

LIBER V. METALLOSCOPVS.

In quo primò potiſſimum de mineralium metallorumque natura, proprietate, generatione, depuratione, machiniſque metallicis tractatur.

Secundò. De terris varijs ſiue pulueribus mineralibus, vti Cimolia, Lemnia, Melitæa & ſimilibus, eorumque viribus.

Tertiò. De oſſibus intra Terram repertis, ſpodio, Vnicornu, gloſſopetris, oſſibus Gigantum putaticijs; ligno foſſili, carbonibus, & cauſis eorum.

Quartò. De varijs ac innumeris rebus in petrosam substantiam conuersis; vti de animalibus, fossilibus, hominibus, quadrupedibus, volatilibus, piscibus, insectis. Item de floribus, succis, oleis, gummibus, coloribus & venenis Terræ.

Quintò. De diuersis lapidibus, marmoribus, striatis picturis, causisque eorum; de lapidibus denique preciosis, eorumque virtutibus per varia Syntagmata agitur.

LIBER VI. PHYTO-ZOOGRAPHVS.

In quo primò de plantarum, animalium tum intra terram, tum in externa eiusdem superficie prouenientium origine, natura & proprietate agitur.

Secundò. De plantis subterrestribus; de syluis & pratis submarinis historico ratiocinio disceptatur.

Tertiò. De animalibus subterraneis, eorumque forma & ingenio, proprietate; quibus viuant, & in quem finem natura illa constituerit.

Quartò. De hominibus subterraneis historiæ mirabiles.

Quintò. De Dæmonibus subterraneis, eorumque operationibus, illusionibus, similibusque.

LIBER VII. CHIMICVS.

id est

Geocosmus Applicatus.

In quo propriè tractatur, quomodo physiologus ad Naturæ exemplar, per applicationem passiuorum cum actiuis miras rerum productiones efficere possit.

Vbi primò de Alchimia, eiusque in operando modo, possibilitate, & imprimis de lapide philosophorum, & quid de eo sentiendum sit, fusissimè agitur.

Secundò. De admirandis metallorum mineraliumq; effectibus, proprietatibus, sympathijs; de dissolutione, compositione metallorum, cæterisque in arte Chimica operandi speciebus, singulari doctrina discurritur.

LIBER VIII. MAGICVS.

In quo Magiæ naturalis stupenda opera, quæ Chimica opera exhiberi possunt, docentur.

Et primò de Arcano Megacosmi, id est, quomodo

Mundi ſimilitudo arte Chimica in vitro exhiberi poſſit.

Secundò. De palimgeneſias myſterio, ſiue plantarum reſuſcitatione, arte Chimica perficienda: de Phœnice, id eſt, de herbarum ex proprijs cineribus reſuſcitatione; de plantarum metallicarum productione; de machinis Mercurialibus; de ficta lapidum pretioſorum confectione; de inſectorum producendorum modo & ratione, & ſimilibus magna varietate tractatur.

LIBER IX. IATRICVS.

In quo de mirificis & arcanis mineralium vegetabiliumque in Medicina effectibus agitur.

Vbi de tincturis, menſtruis, ſpiritibus, quintis eſſentijs, extractis, ſimilibuſque fusè & propriâ experientiâ comprobatis agitur.

LIBER X. MECHANICVS.

In quo de varijs artibus agitur, quibus miranda ad exemplar Naturæ in Geocoſmo operationes perficiuntur.

Primò. De Arte diſtillatoria, fuſoria, figulina ſeu plaſtica.

Se-

Secundò. De specularia, pyrobolica, filatoria metallorum.

Tertiò. De ferraria, aurifera, vitriaria, aliarumque, quæ quouis modo huc reuocari possunt, artium mirabilibus effectibus, fusè tractatur.

Omnia ad æternæ Sapientiæ Virginisque Matris bonorem proximique vtilitatem & delectationem.

INDEX

INDEX
Rerum in hoc Opusculo contentarum.

In quo numerus folium notat.

A

An-

B

C

Forma

 non

Sub-

F I N I S.

Errores

Errores ſic emenda.

fol. 2. lin. vlt. pro vnam lege vnum
f.9. in margine pro ex Syringis, lege ex Syringe
f.152. l.20. pro Ichyophytis lege Ichtyophytis
f.136. l.28. pro Cupyreumma lege Eupyremma
f.178. in margine lege in maximo aeris meatu quidnam reperibile
f.209. in margine pro concreati lege cur creati
f.212. in margine pro lapſus homines lege lapſus hominis
f.215. in margine pro ni ſpeculo eadem lege in ſpeculo exhibita
f.75. l. 19. lege ſpermatica vt ita dicam.
f.128. l. 17. lege inexplicabilis. f. 48. l. 16. lege Præſidum.

Reliqua minoris momenti Lector beneuolus æqui bonique conſulens emendet.

